

Liike lääkkeenä -opas

Varhaisiän Parkinsonin tautiin sairastuneille

Oona Tolppanen

Opinnäytetyö
Liikunnan- ja vapaa-ajan
Koulutusohjelma
2016



Tekijä(t) Oona Tolppanen	
Koulutusohjelma Liikunnan- ja vapaa-ajan koulutusohjelma	
Opinnäytetyön otsikko Liike lääkkeenä- opas Varhaisen Parkinsonin Tautiin sairastuneille	Sivu- ja liitesivumäärä 37+ 30
<p>Tämän toiminnallisen, tapaus-tutkimus opinnäytetyön tavoitteena oli laatia kuntoutusta tukeva liikeopas varhaisvaiheen Parkinsonin tautiin sairastuneille.</p> <p>Oppaan laadinnan pohjaksi toteutettiin case tyyppinen kokeilu, jossa tarkoituksena oli kerätä kokemuksia Parkinson potilaalta sairauden oireista ja pääpiirteistä sekä liikuntaharjoittelun merkityksestä ja sopivuudesta Parkinson potilaalle.</p> <p>Oppaan laadinta koostui sairauteen perehtymisestä kirjallisuuden ja tutkimuksien avulla, asiantuntijoiden (fysioterapeutti, neurologi) konsultoinnista sekä Parkinson potilaan liikunnanohjauksesta.</p> <p>Projektissa tapaus oli Parkinsonin tauti ja kohderyhmänä varhaisella iällä sairastuneet potilaat. Tutkimus tapahtui yhteisten kontaktiharjoitusten aikana, jolloin selkeä kuva siitä, mitä pystyttiin toteuttamaan ja mikä edisti harjoittelua sekä terveyttä pystyttiin todentamaan.</p> <p>Fibaco toimi laadullisena tutkimuksen toimeksiantajana sekä moniammatillisessa yhteistyössä. Tutkimuksessa tutkittiin puolen vuoden ajan Potilasta, joka oli sairastunut Parkinsonin tautiin varhaiselle iällä.</p> <p>Käytännön harjoittelu suoritettiin Fibacon ideologian mukaisesti, jotta tieteellisesti tutkitut faktat sairaudesta ja sopivista liikuntamuodoista saatiin testattua.</p> <p>Parkinsonin tautiin (varhaisella iällä) sairastuneille ei löytynyt kattavaa suomenkielistä liikeopasta, joka tukisi kuntoutusta ja harjoittelua oikein ja ennaltaehkäisevästi sairauden eteneviin oireisiin nähden.</p> <p>Liikunnan merkitystä yleiseen hyvinvointiin sekä erityisesti sairastuneille pidetään erittäin tärkeänä, joten projektin toteutus tuntui merkitykselliseltä. Pelkästään oppaita sairaudesta löytyi, mutta ei liikunnallisiin ohjeisiin perustuvaa opasta, jossa olisi konkreettisesti harjoitteita ja harjoitusohjelmia.</p> <p>Opas, sisältää kaikkia terveyskunnan osa-alueita (dynaamista lihasvoiman harjoittamista, tasapaino- ja koordinaatio harjoituksia, aerobista kestävyysliikuntaa, venytys voimistelua sekä käsi-silmä koordinaatioharjoituksia) huomioiden Parkinsonin taudin ominaispiirteet ja taudin kulun. Ravinto ja lepo ovat isossa osassa hyvinvointia, mutta tässä oppaassa keskityttiin tarkemmin liikuntaan ja kuntoutukseen.</p> <p>Opas on jaettu eri terveyskunnan osatekijöiden mukaan erillisiin ohjelmiin ja liikepankkeihin, joita voi soveltaa itsenäiseen kuntoutukseen ja harjoitteluun.</p> <p>Sekä toimeksiantaja, että tapaus- tutkimuksen kohdehenkilö olivat tyytyväisiä saatuihin tuloksiin. Heidän palautteet löytyvät myöhemmin pohdinta- osiosta.</p>	
Asiasanat Parkinsonin Tauti, Harjoitusopas, Sairauden varhaisvaihe, Liike Lääkkeenä opas	

1. Johdanto	1
2. Parkinsonin tauti	3
2.1. Taudin aiheuttavia tekijöitä ja diagnoosi.....	4
2.3 Taudin kulku	6
3. Hoitomuodot	8
3.1. Lääkkeet	8
3.2. Ei lääkinnällinen hoito	10
4. Parkinsonin tauti ja liikunta	12
4.1 Toimintakyky	14
4.2 Työkyky.....	16
4.3 Rajoitteet.....	17
5. Fibacon toimintamalli.....	18
Harjoittelun elementit.....	19
5.1 Yrityksen syntyhistoria ja organisaatio	20
6. Työn tavoite ja tarkoitus	20
7. Projektin vaiheet	22
7.1. Projektin suunnittelu	23
7.2 Tapaus-tutkimus	24
7.2.1. Kohdehenkilön kuvaus	26
7.2.2. Potilaan toimintakykyselvitys	27
7.2.3. Havainnot ja johtopäätökset liikuntaharjoittelun toteutuksesta.....	29
Kotiohjelmat	31
Kontaktiharjoittelu	31
8. Oppaan rakenne.....	32
Aerobinen harjoittelu	33
Aamuaktivointi - kehonhuolto	35
2-3 kertaa viikossa suoritettavat harjoitteet	35
Venyttely.....	36
Putkirullaus	36
Tasapaino- silmä- ja käsi- koordinaatioharjoitukset	37
9. Pohdinta	39
9.1 Oppaan onnistuminen	39
9.2 Liikuntaharjoittelun yksityiskohtia.....	40
9.3 Tutkimuksen luotettavuus ja hyödyntäminen käytäntöön	41



Haaga-Helia

ammattikorkeakoulu Oy

9.4 Oman oppimisen pohdinta	43
Lähteet	44
Liitteet	49
Liite 1- Esimerkki asiakkaan kotiharjoitusohjelmasta.....	49
Liite 2. ICF- Malli	51
Liite 3- Liike on lääke Opas	52

1. Johdanto

Parkinsonin tauti on hitaasti etenevä neurologinen sairaus, joka saa alkunsa, kun liikkeiden-, asennon- ja tasapainon säätelyyn osallistuvat hermosolut aivoissa alkavat hiljalleen tuhoutua. Hermosolut tuhoutuvat pääosin aivojen tyviosassa sijaitsevan mustatumakkeen alueelta, jossa mustatumakkeen tiedonkulusta vastaava välittäjäaineen dopamiinin määrä vähenee. Hermosolujen tuhoutumisen ja dopamiinin vähenemisen seurauksena Parkinsonin taudin oireet lisääntyvät. Solujen tuhoutuminen ei ole poikkeuksellinen ilmiö, sillä soluja tuhoutuu myös normaalin vanhenemisen yhteydessä. Parkinsonin taudissa prosessi kuitenkin alkaa hieman aikaisemmin ja on tavallista voimakkaampaa. (Parkinsoninfo. 2015)

Projektissa tutkin varhaisvaiheen Parkinsonin tautia ja tutkimuksen pohjalta toteutettiin kuntoutusta tukeva opas sekä harjoitusohjelmat, joiden avulla toimintakykyä ylläpidetään, ennaltaehkäistään aikaista sairaseläkkeelle siirtymistä ja edistetään potilaiden terveyttään teträäripreventiosti (kuntoutuksella).

Kyseessä on laadullinen sekä toiminnallinen tutkimustyö ja koska tutkittavia henkilöitä oli vain yksi. Tutkimuksessa keskityttiin entistä tarkemmin aiheeseen liittyviin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen, sekä koehenkilön tuntemuksiin ja kokemuksiin.

Aihe oli kiinnostava, sillä sairaudelle ei ole löydetty pysäyttävää hoitokeinoa tai leviämistä ehkäiseviä menetelmiä. Liikunnalla on todettu olevan paljon positiivisia vaikutuksia toimintakyvyn ylläpitoon ja sekä vireystilan paranemiseen, että liikkuvuuden parantumiseen. Suomen Parkinsonliitto Ry on aiemmin tehnyt erilaisia, pääosin kirjallisia oppaita sairaudesta sekä yhden Liikunta ja Parkinsonin tauti- oppaan, mutta oppaassa on lähinnä tietoa sairaudesta ja vain muutamia selkeitä harjoituksia ja ohjeita harjoitusten suorittamiseen. (Suomen Parkinsonliitto Ry. 2015. Liikunta ja Parkinsonintauti)

Tämän työn ja siihen liittyvän oppaan tarkoitus on keskittyä juuri harjoituksiin ja liikkeisiin, jotta opas tukisi Parkinsonin tautiin sairastuneiden tietämystä sopivista liikuntamenetelmistä.

Fibaco toimii projektin toimeksiantajana sekä moniammatillisessa yhteistyössä projektissa. Fibaco on kotimainen valmennuskonsepti sekä keskus liikunta-alalla. Fibaco tuottaa valmennusta niin yrityksille kuin yksityishenkilöille, jotka on jaettu terveystoimikujille, urheilijoille sekä kuntoutujille. (Fibaco, 2015.)

Tämän tutkielman tavoite oli kuntoutus oppaan kokoamisen lisäksi ymmärtää laajalaisemmin hermostosairauteen sairastuneiden potilaiden kuntouttaminen liikunnanohjaaja ammatissani.

2. Parkinsonin tauti

Lontoolainen lääkäri Parkinson esitti kuvauksen Parkinsonin taudista vuonna 1817. Kuitenkin suurin läpimurto alkoi vasta vuoden 1960 ja vuonna 2000 Nobelin palkinnon saaneen professori Arvid Carlssonin perustavanlaatuisen tutkimuksen ansiosta. (Schenkmanis. 2008, 10.) Parkinsonin tauti alkaa yleisemmin 50-70- vuotiaalla. Motoristen oireiden syynä on neuronien tuhoutuminen nigro-striataalisessa (yksi neljästä dopaminergisesta pääradasta) hermoradassa ja sen seurauksena dopamiinin väheneminen striatumissa. Parkinsonin tauti on aivotrofian (surkastuminen) muoto, jonka muutokset ovat pääasiallisesti mustatumakkeessa ja neostriatumissa (aivojuoviossa). (Nienstedt. 2007, 678) (Kaakkola. 2011,1234.)

Parkinsonin tauti on hitaasti etenevä krooninen keskushermoston rappeutumissairaus, joka vaurioittaa enimmäkseen motorista säätelyä, mutta vaikuttaa myös edetessään negatiivisesti kognitiivisiin toimintoihin. Tauti jaotellaan primaariseen, sekundaariseen sekä degeneratiiviseen (dementia) sairauteen liittyvään muotoon. Sairauden oireiden syynä pidetään mustatumakkeesta striatumiin kulkevan dopamiiniradan hitaasti etenevää tuhoutumista aivoissa. Suomessa tautia sairastaa noin 9000 ihmistä, joista 50% on sairastunut tautiin vasta täytettyään 65 vuotta. (Alen, Mäkinen. 2014, 275.)

Parkinsonin tauti vaikuttaa vain pieneen osaan aivojen neuroneista, mutta juuri nämä neuronit ovat tärkeitä liikkumisen säätelyn kannalta. Sairauden tuhoamien dopamiinineuronien määrä on vajaa 0,0001 prosenttia aivojen hermosolujen kokonaismäärästä. Tämä tarkoittaa sitä, että elämykset, ajatukset, tunteet ja kaikki se, mistä ihmisen persoonallisuus koostuu, pysyy täysin muuttumattomana. Rikasta elämää voi siis elää sairaudesta huolimatta. Oireiden ilmennyttyä työiässä, nykyiset hoitomenetelmät antavat mahdollisuuden jatkaa työtä useimmissa ammateissa vielä vuosia sairastumisen jälkeen. (Schenkmanis. 2008, 11.)

Parkinsonin taudille on tyypillistä, että kyky hallita stressaavia tilanteita, kuten kiirettä ja nopeaa toimintaa vaativia tilanteita, voi heikentyä. Sairastavilla on havaittu myös muutoksia aivojen etualueilla, joiden seurauksena voi ilmentyä kognitiivistentoimintojen häiriöitä. Alle 60-vuotiailla sairauteen liittyviä kognitiivisia häiriöitä on melko harvoin. Kognitiiviset häiriöt ilmenevät: aloitekyvyn heikentymisenä, liikekokonaisuuksien hallinnan vaikeutena tai lievinä muistivaikeuksina. Ongelmia on useimmiten näköhavainnoinnin, hahmottamisen ja näkömuistin alueella. Kognitiiviset häiriöt ovat yleensä eteneviä, mutta

ne etenevät yksilöllisesti. Liikehäiriöiden esiintymisen perusteella ei voida päätellä kognitiivisten oireiden määrää. (Portin. 2000, 14-15)

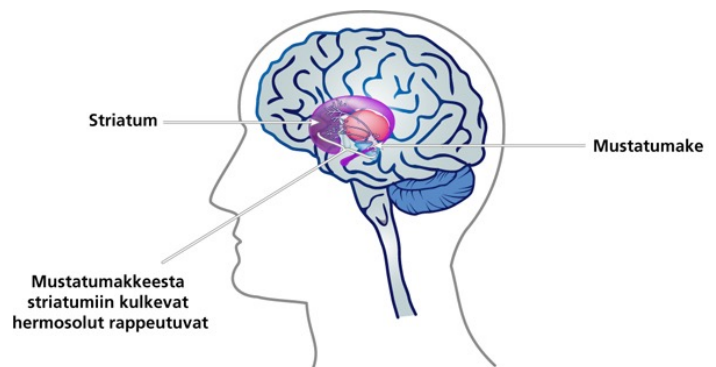
Parkinsonin taudin diagnosointi ei ole yksiselitteistä, sillä se perustuu kliiniseen arvioon oireista. Aivojen CT-kuvauksella ja magneettikuvauksella on mahdollista pois sulkea muut samankaltaisia oireita aiheuttavat sairaudet. PET- ja SPECT – tutkimuksilla on nykypäivänä mahdollista varmistaa diagnoosi, mutta tutkimusresurssit eivät vielä mahdollista tutkimusten käyttöä kaikkien sairastuneiden kohdalla. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

2.1. Taudin aiheuttavia tekijöitä ja diagnoosi

Parkinsonin tauti johtuu hermosolujen tuhoutumisesta keskiaivoissa sijaitsevassa mustatumakkeessa (substantia nigra). Mustatumakkeen (kuva 1) hermosolut säätelevät dopamiinivälitteisesti tyvitumakkeiden toimintaa. Säätelyn häiriintyminen aiheuttaa taudille kliniset oireet. (Marttila & Rinne.1998, 212)

Parkinsonin taudille ei toistaiseksi tiedetä selkeää syytä, eikä sairautta osata ehkäistä millään tavoin. (Parkinsonin tauti, 2015) Diagnoosi on todennäköinen, jos potilaalla on kaksi kolmesta pää oireesta. (Tremor= lepovapina, hypokinesia= liikkeiden hidastuminen, rigiditeetti= lihastonuksen lisääntyminen.) Oireet esiintyvät yleensä erityisesti toispuolisena löydösinä. (Kaakkola. 2011,1234.)

(kuva 1)



Perimään tai ympäristöön liittyviä riskejä ei ole löydetty ja tästä syystä taudin etiologia on pääosin tuntematon. (Alen, Mäkinen. 2014, 275) Kuvauksia löytyy myös joistakin Parkinsonin tautia sairastavista suvuista, joilla on geneettisten nykytutkimusten mukaan tiettyjä geenivirheitä. (Schenkmanis. U. 2008, 11.)

Riski sairastua Parkinsonin tautiin on vain kaksi prosenttia. Riski lisääntyy neljään prosenttiin, jos lähisukulaisella esiintyy Parkinsonin tautia. (Marttila & Rinne. 1998, 212-213)

2.2 Taudin oireet

Parkinsonin taudin pääoireet ovat lihasjäykkyys (rigiditeetti), lepovapina (tremor), liikkeiden hitaus (hypokinesia), uupumus tyyppinen väsymys sekä asennon ja tasapainon säätelyn häiriö. (Alen, Mäkinen. 2014, 275-276)

Oireet alkavat hitaasti kuukausien sekä vuosien kuluessa ja ovat usein hyvin piileviä. Oireet alkavat lähes aina ensin toisen puolen raajasta, kunnes ne lopulta leviävät molemmille puolille ja kaikkiin kehon osiin. Vapinaa voi esiintyä joillakin potilailla, ja se ilmenee erityisesti levossa yläraajoissa ja lievittyy aktiivisen liikkeen aikana. Liikkeiden hidastuminen näkyy esimerkiksi tuolilta nousun vaikeutena, lisäksi kävelemään lähtö voi olla hankalaa ja askeleet lyhyitä ”tepsuttelua” paikallaan. Rigiditeetti (lihasjäykkyys) ilmenee esimerkiksi raajojen taivutuksen hitautena ja vaikeutena.

Lihastoiminnan hidastuminen näkyy myös kasvojen ilmeettömyytenä ja käsialan heikentymisenä. Kaatuilua esiintyy vasta pidemmälle edenneessä Parkinsonin taudissa ja se johtuu tasapaino- ja asennon säätelyjärjestelmien rappeutumisesta.

Taudin edetessä voi ilmetä autonomisen hermoston oireita eli äkillistä verenpaineen vaihtelua, ummetusta, hikoiluhäiriöitä, tihentynyttä virtsaamistarvetta ja impotenssia. Lisäksi sairauden aikana voi kehittyä puheentuoton vaikeutta, nielemisongelmia, haju- ja maistamisheikentymistä, mikä usein voi edeltää muita oireita, sekä ihon rasvoittumista ja syljen valumista. Lisäksi joillakin potilailla liittyy sairauteen myös unihäiriöitä, päiväaikaista uneliaisuutta, voimakasta uupumusta, muistihäiriöitä, ajatustoiminnan hidastumista masennusta ja altistumista helpommin riippuvuuksille. Sairaus on kuitenkin hyvin yksilöllöinen ja harvemmin kuitenkaan esiintyy näitä kaikkia oireiden muotoja. (Atula. Terveyskirjasto. 2015)

2.3 Taudin kulku

Tauti etenee (taulukko 1) useimmiten hitaasti ja on alkuun hyvin vähä oireinen. Varhaisvaiheessa esiintyy usein epäspesifistä väsymystä, mielialan laskua, lihaskipua tai jäykkyyttä, puheäänien heikkenemistä ja kirjoittamisvaikeuksia. Oireet alkavat toispuoleisesti, esimerkiksi toisesta yläraajasta. Stressi pahentaa taudille tyypillisiä oireita ja väsymystä. Etenevä sairaus sekä fyysinen inaktiivisuus vaikuttavat motoristen taitojen, kykyjen sekä yleiskunnon heikkenemiseen, tästä syystä myös elämänlaatu voi ennen aikaisesti romahtaa. (Alen, Mäkinen. 2014, 275.)

Taudin kulussa liikehallintaa säätelevät hermosolut tuhoutuvat hiljalleen ja samanlaista solujen vähittäistä tuhoutumista tapahtuu kaikilla vanhenemisessa, Parkinsonin taudissa tuhoutuminen alkaa kuitenkin aikaisemmin ja on voimakkaampaa. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015) Kaatuilu ja dementia eivät kuulu taudin alkuvaiheeseen. (Kaakkola. 2011,1234.) Taudin kulku on hyvin yksilöllistä, toisilla toimintakyky saattaa huonontua jopa muutamassa vuodessa ja joku säilyy vähä oireisena kymmeniä vuosia. Suurin osa potilaista sijoittuu näiden ääripäiden väliin. Lisäksi potilaan fyysisellä kunnon sekä elintavoilla on merkitystä sairauteen. (Suomen Parkinson-liitto ry.2015)

Taudin vaiheet (Taulukko 1)	
VARHAISVAIHE	<ul style="list-style-type: none">• 3-5 ensimmäistä vuotta• Motoriset oireet lieviä• Lääkevaste on erinomainen• Päivittäistoiminnoista suoriutuminen säilyy lähes normaalina
KESKIVAIHE	<ul style="list-style-type: none">• 5-10 vuotta taudin diagnosoimisesta• Motorisia komplikaatioita (50-70%.lla) taudin vaikeusaste vaihtelee• Saattaa esiintyä: liikkeellelähtövaikeutta, tasapaino- ja kävelyongelmia, kaatuilua ja tilanvaihteluita• Lääkityksestä on yhä hyötyä• Potilas alkaa tarvita apua päivittäisissä toiminnoissa

Taudin vaiheet (Taulukko 1)	
MYÖHÄISVAIHE	<ul style="list-style-type: none"> • Aikaa diagnoosista yleensä yli 10 vuotta • Lääkevaikutus epätasainen, jonka seurauksena vaikeita tilanvaihteluita • Ei-motoristen oireiden lisääntyminen • Lääkkeiden vaikutus heikkenee ja sivuvaikutukset kasvavat. • Huomattavaa ja säännöllistä avuntarvetta päivittäisissä toiminnoissa

(Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015. Parkinsonin taudin vaiheet)

Joskus oireet voivat edetä hyvinkin nopeasti ja tässä tapauksessa hoitamattomuus voi johtaa jo muutamassa vuodessa vaikeaan toiminnalliseen haittaan ja toimintakyvyttömyyteen. Yksittäisen potilaan kohdalla ei pystytä ennustamaan taudin etenemisen nopeutta. Yleensä hitaasti etenevä sairaus ei kuitenkaan muutu yhtäkkiä nopeasti eteneväksi. Parkinsonin taudin edetessä ja oireiden pahentuessa sairastavien henkilöiden toimintakyky ja omatoimisuus säilyvät kuitenkin hyvänä, johtuen osittain tämän päivän lääkehoidosta. Lääkehoidolla pystytään merkittävästi vähentämään taudin oireita ja parantamaan henkilöiden toimintakykyä, mutta silti elintavoilla on merkitystä päivittäiseen vireystilaan, eikä niitä tulisi laiminlyödä. (Marttila ym. 2000, 16-17)

3. Hoitomuodot

Nykylääketieteen keinoin ei Parkinsonin tautia pystytä parantamaan. Sairauteen on olemassa useita hyvä hoitomuotoja, joilla sairauteen liittyviä oireita pystytään hallitsemaan niin että potilas pystyy elämään lähes normaalia täysipainoista elämää. (Parkinsoninfo. 2015)

Hoidon aloituksen suunnittelee alan erikoislääkäri, eli neurologi. Tautiin löytyy useita eri lääkkeitä, jotka valitaan yksilöllisesti iän, taudin vaikeusasteen ja muiden sairauksien mukaan. Mikään hoitomuodoista ei paranna tautia pysyvästi tai pysäytä sen kulkua, mutta vaikuttaa oireiden hoitoon. Lääkehoitoa ei tarvitse aloittaa heti diagnoosin saatua vaan lääkintä voidaan lykätä vaiheeseen, jolloin taudista on selvää toiminnallista haittaa. Hoidossa ei pyritä täyteen oireettomuuteen, sillä pitkällä aikavälillä tulos on parempi silloin, kun lääkehoito on viritetty hieman tehokkainta annostelua vähäisemmäksi. Suurinta mahdollista lääkeannosta ei oteta heti käyttöön myöskään siksi, että Parkinsonin taudin lääkkeet voivat aiheuttaa mahdollisia sivuoireita, kuten pakkoliikkeitä, impulssikontrollin häiriöitä sekä harhoja. Sivuvaikutusten riski nousee korkeammalle mitä suurempi käytössä oleva lääkitys on. (Atula. 2015, Terveyskirjasto).

3.1. Lääkkeet

Parkinsonin tautiin sairastuminen tarkoittaa myös sitä, että todennäköisesti säännöllistä lääkitystä joudutaan syömään koko elämän ajan. Taudin oireita voidaan lievittää lääkityksellä, lääkkeet eivät kuitenkaan paranna tautia eivätkä estä sen etenemistä. Lääkehoidon tarkoituksena on normalisoida tiedon kulku hermosoluista toiseen. Taudin alkuvaiheessa voidaan joissakin tapauksissa käyttää monen eri lääkkeen yhdistelmähoitoa, jos sille koetaan tarvetta. Lääkkeiden lukumäärä ei suoraan kerro taudin vaikeudesta mitään. Lääkehoito aloitetaan hitaasti lääkeannosta nostaen ja lääkitystä vahvistetaan ajan myötä asteittain. Lääkitys on aina yksilöllinen ja siihen tehtävät muutokset ovat potilailla hyvinkin erilaisia. Lääkkeisiin liittyy myös sivuvaikutuksia, jotka voivat joskus olla hankalia ja saattavat vaikuttaa negatiivisesti toimintakykyyn. Sivuvaikutuksista yleisimpiä ovat tilanvaihtelut (on-off-ilmiö), tilanvaihteluihin liittyvät pakkoliikkeet, pahoinvointi, huimaus, väsymys ja ummetus. Lääkehoito vaatii aina lääkärin tarkkaa seuranta. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Tehokkain Parkinsonin taudin lääke on levodopa, joka pyrkii korvaamaan puuttuvan dopamiinin ja suurentaa aivojen dopamiinipitoisuutta. Koska dopamiini ei pääse tunkeutumaan aivoihin, jossa se vaikuttaa, annetaan dopamiinin esimuotoa levodopaa.

Levodopa on tärkein ja tehokkain Parkinsonin taudin lääkkeitä. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015) Kaikki Parkinson-potilaat tarvitsevat tautinsa jossain vaiheessa levodopaa. Pitkäaikaishoidossa siihen liittyy sivuoireita, kuten raajojen pakkoliikkeitä. (Atula. 2015) Hoito aloitetaan pienellä annoksella ja lääkettä lisätään sitten 3-5 päivän välein, annoksen tehon sekä haittavaikutusten mukaan. Lääkkeen imeytymisessä on paljon yksilöllisiä eroja ja joskus tarvitaan suositusta suurempia annoksia. Lääkkeen vaikutus on tarkoitus rytmittää valveillaoloajalle, jotta päivittäinen toimintakyky pysyisi mahdollisimman hyvänä. Hoidon alkuvuosina annostus on noin kolmena annoksena viiden tunnin välein. Levodopa lääke tehoaa jäykkyyteen ja liikuntakykyyn. (Kaakkola. 2011.1235). Toinen aivojen omaa dopamiinin tuotantoa vahvistava lääkeryhmä on dopamiiniagonistit, joita käytetään yleensä alle 60-vuotiaiden potilaiden ensisijaisena lääkkeenä. Näiden lääkkeiden suurimpia sivuoireita ovat impulssikontrollin häiriöt ja näköharhat. (Atula. 2015.Terveyskirjasto.)

Dopamiinireseptoriagonistit vaikuttavat dopamiinin kanssa samalla tavalla eli stimuloivat dopamiinireseptoreita. Potilas täytyy totuttaa lääkkeisiin hyvin maltillisesti ja lääkitys aloitetaan hyvin pienellä annoksella ja annoskokoa lisätään 4-8 viikon aikana. Lääkkeen teho on heikompi kuin levodopan, mutta parempi kuin MAO-B:n estäjien, antikolinergien tai amantadiinin. Etuna on lääkkeen pitkäaikainen vaikutusaika. (Kaakkola. 2011, 1236) Kolmantena lääkeryhmänä ovat MAO-B-estäjät (Monoamine oxidase type B), joiden teho ei ole yhtä hyvä kuin levodopan tai dopamiiniagonistien. Niitä voidaan käyttää joko yksin taudin alkuvaiheessa tai sitten yhdistää muihin Parkinson-lääkkeisiin. (Atula. 2015.Terveyskirjasto) Lääkkeen selegiliini estää aivoissa dopamiinia hajottavaa MAO-B-entsyymiä ja siten lisää käytettävissä olevaa dopamiinin määrää ja sen vaikutusta aivoissa. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Antikolinergi- sekä amantadiini lääkkeiden vaikutus on paljon vaatimattomampi, kuin yläpuolella mainittujen levodopan, dopamiinireseptoriagonistien sekä MAO-B-estäjien. Antikolinergi lääkkeillä on hyvin paljon haittavaikutuksia, kuten muisti- ja näköhäiriöt, sekavuustilat ja suun kuivuminen. Amantadiini kehitettiin alun perin influenssalääkkeeksi, mutta myöhemmin sen käytöllä huomattiin edullista vaikutusta Parkinsonin taudin oireisiin. (Kaakkola. 2011.1236-1237)

Muita lääkkeitä ovat rasagiliini, comt-estäjät ja tolkaponi. Rasagiliini estää dopamiinin hajoamista aivoissa ja lisää sitä kautta käytettävissä olevan dopamiinin vaikutusta. Parkinsonin taudin hoitoon lääkettä käytetään taudin varhaisessa vaiheessa tai myöhemmin yhdistelmähoitona levodopan kanssa. Lääkkeen on todettu parantavan liiketoimintoja. Comt-estäjät estävät dopamiinin harjoittavan COMT-nimisen entsyymien

toimintaa ja tämä taas lisää käytössä olevan levodopan määrää. Lääkityksestä on ollut hyötyä tilanvaihteluiden hoitoon edenneessä Parkinsonin taudissa. Lääkettä käytetään aina yhdessä levodopan kanssa, koska sen tarkoituksena on nimenomaan tehostaa levodopan vaikutusta. Haittavaikutukset ovat samantyyppisiä kuin levodopalla. Lääke aiheuttaa vatsaongelmia. Tolkaponia on levodopan kanssa käytettävä lisälääke. Tolkaponia voi käyttää vain Lääkelaitoksen erityisluvalla. Lääkettä käyttävän potilaan maksan toimintaa on seurattava säännöllisesti hoidon aikana. (Suomen Parkinson-liitto Ry.2015)

3.2. Ei lääkinnällinen hoito

Vaikeimmissa tapauksissa sekä pitkälle edenneen Parkinsonin taudin vaiheessa neurokirurgi voi leikkauksella lievittää pahimpia oireita asettamalla aivoihin sähköisen laitteen, joka kiihdyttää aivojen syvien osien toimintaa. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Toinen vaikeiden oireiden hoitomuoto on mahanpeitteiden läpi asetettava syöttöletku, jota kautta annostellaan levodopaa suoraan ohutsuoleen. Näillä hoitomuodoilla saavutetaan usein hyviä tuloksia vaikeista oireista kärsivillä potilailla, molemmat hoidot toteutetaan keskitetysti niihin erikoistuneessa yksiköissä. (Atula. 2015.Terveyskirjasto.)

Solusiirrehoitoa eli dopamiinia tuottavien solujen siirtäminen tyvitumakkeisiin on tutkittu paljon, mutta se on vasta tutkimusasteella, eikä sitä vielä käytetä hoitomenetelmänä. Yhtenä mahdollisuutena on myös talamotomia, missä käsitellään aivojen talamustumakkeen liiketoimintoja säätelevää osaa. Parhaiten talamotomia soveltuu niille, joiden lähes ainoa oire on sietämätön vapina tai joilla on levodopahoidon pitkäaikaisvaikutuksena hankalia tahattomia liikkeitä. Talamotomia ei kuitenkaan estä taudin etenemistä eikä yksinään sovellut käytettäväksi taudin hoitoon. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Leikkaus soveltuu fyysisesti hyvässä kunnossa oleville nuoremmille potilaille, joilla lääkitys toimii, ja joilla ei ole psyykkisiä ongelmia, mutta joilla ilmenee vaikeita motorisia oireita (vapina, jähmettyminen). Leikkaukset eivät kuitenkaan ole riskittömiä ja voivat pahentaa kognitiivisia ja psyykkisiä oireita. Leikkausten käyttöä hoitomuotona on tarpeellista tutkia lisää. (Stacks, Stokes. 2012, 123)

Tärkeä ja olennainen osa ei lääkinnällistä hoitoa on kuntoutus-liikunta joka tähtää yleisen suorituskyvyn ja nivelten liikelaajuuden säilyttämiseen. (Kaakkola. 2011.1235)

Kuntoutuksen yhteiskunnallisena tehtävänä on ylläpitää sekä parantaa väestön työ- ja toimintakykyä sekä itsenäistä selviytymistä arkiaskareissa.

Käsitys kuntoutuksesta hoitomuotona on viime aikoina laajentunut huomasti: kuntoutus on monipuolistunut ja käsitys sairaudesta on laajentunut. Käsitys koskee nykyään laajemmin

ihmisen toimintakykyä, hyvinvointia ja elämän hallintaa. (Järvikoski ja Härkäpää 2001; Sosiaali- ja terveysministeriö 2002) Lisää kuntoutuksesta Parkinsonin tautiin liittyen löytyy Parkinsonin tauti ja liikunta- osiossa 4.

4. Parkinsonin tauti ja liikunta

Liikunta on kaikkea terveyden, fyysisen kapasiteetin ja hyvinvoinnin parantamiseen tähtäävä aktiviteetti. Fyysinen aktiivisuus on välttämätön normaalin toimintakyvyn ylläpitämisessä, ja sitä pidetään entistä tärkeämpänä terveyttä edistävän elämäntavan kannalta. Monet sairaudet ovatkin todettu olevan yhteydessä fyysiseen passiivisuuteen. (Schenkmanis. 2008, 13-12.)

Parkinson potilaalle liikkuminen on erityisen tärkeää. Säännöllinen liikunta sekä rentoutus- ja venytysharjoitukset on hyvä sisällyttää olennaisena osana arkielämään. Monipuolinen liikkuminen on tärkeää, olipa se sitten imurointia, kaupassa käyntiä tai voimistelua. Taudin alkuvaiheessa riittää usein voimistelu ja venyttely, myöhemmin ohella tarvitaan fysioterapiaa ja liikunnanohjausta. Fysioterapian avulla voidaan lievittää jäykkyyden aiheuttamia lihaskireyksiä ja kipuja sekä parantaa arkiaskareista selviytymistä ja toimintakykyä. Aerobinen harjoittelu: uiminen, allasvoimistelu, sauvakävely sekä lihaskunnon parantamiseksi sopivat kuntosaliharjoitukset sopivat monille. Voimisteluryhmät ovat Parkinson potilaalle erittäin suositeltavia, voimistelun monipuolisuuden takia. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

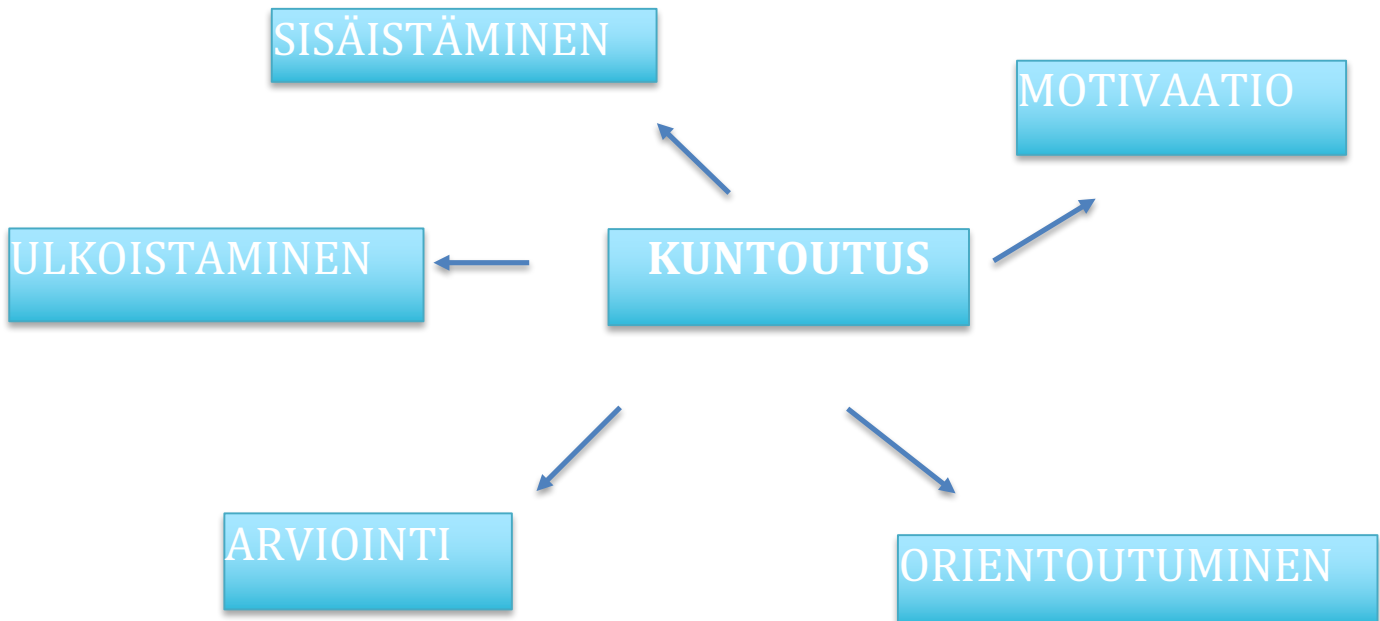
Lääketieteellisten tutkimusten perusteella on selvää, että treenaus ja liikunta fysioterapeuttisten mallien mukaan lievittää Parkinsonin taudin oireita ja täydentää lääkehoitoa.

Valitettavan usein käy niin, että Parkinsonin tautia sairastava henkilö suhtautuu vastahakoisesti liikunnan jatkamiseen tai aloittamiseen. (Schenkmanis. 2008, 13-12.) Liikkua kannattaa silloin kun lääkkeen vaikutus on parhaimmillaan. Rutiininomaisien säännöllisten voimisteluajkojen omaksuminen parantaa vireystilaa ja toimintakykyä. Voimistelu on hyvä tapa herätellä aamujäykkä keho. Illan television katselun yhteydessä tehdyt venytykset puolestaan rentouttavat ja helpottavat nukahtamista. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015 Parkinsonin tauti ja liikunta- opas.) *"Kävelen aamuin illoin ja voimistelen iltanuutisten aikaan, sillä vain liikkuminen pitää liikkuvana. Jos haluan pitää lihasjäykkyyteeni liittyvät kivut poissa, en voi päiväksikään luopua venyttelystä."* (Suomen Parkinson-liitto Rr. Kari Aho, Parkinsonin tautia sairastava neurologi.)

Lisäksi on tutkittu, että johdonmukainen harjoittelu, joka sisältää kaikkia tarvittavia terveyskunnan osatekijöitä on huomattavasti vähentänyt myöhemmän vaiheen Parkinsonintaudin kaatumisriskiä sekä masennusta. Lisäksi 12 viikon johdonmukaisen harjoittelun (12 weeks Alexander technique program) on raportoitu, että parantavan

huomattavasti koordinaatiota sekä päivittäistä elämänlaatua. (Stacks, Stokes. 2012,132)

Olennaisia kuntoutumisen kannalta ovat oppimisprosessin kaikki eri vaiheet (kuva 2): motivoituminen, orientoituminen, sisäistäminen, ulkoistaminen ja arviointi.



(Kuva 2: Olennaiset vaiheet kuntoutumisen onnistumisen kannalta)

Sairastuneen kannalta keskeistä on tiedon saaminen ja käsittely sekä taitojen oppiminen ja vakiinnuttaminen elämään. Pysyvän rutiininomaisen käyttäytymisen syntyminen vaatii, että oppiminen koskettaa kuntoutujan tunteita ja arvoja. Kuntoutujan on koettava asiat omalle elämälleen sillä hetkellä merkityksellisiksi ja arvokkaiksi. (Kettunen, Kähäri-Wiik, Vuori-Kemilä, & Ihalainen. 2002.)

Parkinsonin tautia sairastavien henkilöiden kuntoutuksessa eniten käytettyjä yksilöllisiä ei lääkinällisiä, terapiamuotoja ovat fysioterapia, toimintaterapia, puheterapia, ravitsemusterapia sekä neuropsykologinen kuntoutus. (Deane ym. 2001). Kuntoutuksessa tulee huomioida henkilön ikä, elämäntilanne, toimintakyvyn edellytykset, muut sairaudet sekä päivittäisten toimintojen ja toimintaympäristön asettamat vaatimukset, joihin kuntoutuksella on tarkoitus löytää ratkaisuja.

Työssä käyvällä henkilöllä on ihan erilaiset kuntoutustarpeet kuin sairaseläkkeellä olevalla, joten elämäntilanteeseen tulee perehtyä ennen henkilökohtaista kuntoutusmallin suunnittelua. Lisäksi toiset tarvitsevat enemmän kognitiivista ja psyykkistä kuntoutusta kun taas toiset liikunnallista, fyysistä kuntoutusta. Kuntoutustarpeen arviointia vaikeuttaa myös sairauden keski- ja myöhäisvaiheeseen liittyvät tilanvaihtelut, jolloin päivävaihtelut vaikuttavat siihen miten potilas kykenee suoriutumaan arkiaskareista. Kuntoutuksen on oltava joustavaa, sillä myös potilaan on helpompi liikkua, kun hänellä on ”hyvä päivä” kun taas hetkenä jolloin mikään ei tunnu onnistuvan. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Liikunta ja liikkuminen toimivat lisäksi stressin lievittäjänä, sillä liikunta siirtää ajatukset toisaalle ja estää stressireaktion ilmenemisen. Liikunta voi jossain määrin vahvistaa ihmisen itsetuntoa ja luottamusta omiin kykyihin. Lisäksi hyötyliikunta, kuten puutarhanhoito ja metsässä liikkuminen vaikuttavat suotuisasti mielialaan. Liike yhdistettynä aistivaikutelmaan on ollut tutkijoiden mukaan selitys positiivisille tuloksille. (Schenkmanis. 2008, 30-31.) Hyötyliikunta ylläpitää fyysistä toimintakykyä ja juuri sen takia arkiaktiivisuus on tärkeää. Kävely paikasta toiseen mieluummin kuin autolla kulkeminen, metsässä lenkkeily, marjastus, sienestys tai polttopuiden hakkuu ovat hyviä tapoja lisätä arkiaktiivisuutta. Lisäksi hyviä hyötyliikunnan muotoja ovat siivous, pyykinpesu, puutarhanhoito, lehtien haravointi ja lumenluonti. Omatoimisuus on kaikkein paras toimintakyvyn ylläpitäjä, ja vaikka kaikki päivittäiset toiminnot eivät sairastuttua suju entiseen tapaan, sairastunutta kannattaa kannustaa yrittämään, vaikka vähän vähemmän kerrallaan. Hyötyliikuntaan pätevät samat periaatteet kuin muuhunkin liikuntaan: ei liikaa kerrallaan vaan mieluummin sopivasti useamman kerran päivässä. Hyötyliikunnan tehoa on helppo säädellä: kauppareissun yhteydessä voi tehdä ylimääräisen lenkin tai kävellä portaat ylös ainakin joka toinen päivä. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015.)

4.1 Toimintakyky

Parkinsonin tautia sairastavien elämänlaatua selvittämässä tutkimuksessa Whitney (2004) havaitsi, että merkittävä toimintakykyä ja elämänlaatua ylläpitävä sekä edistävä tekijä sairastavilla on jatkuvuuden tunteen säilyttäminen elämässä. Jatkuvuuden tunnetta toivat harrastukset ja mielekäs tekeminen sekä uusien ratkaisujen löytyminen arkiaskareista suoriutumiseen. (Whitney 2004.) Tämän vuoksi Parkinsonin tautia sairastavan toimintakykyä ja kuntoutustarvetta arvioitaessa onkin erityisen tärkeää keskittyä mahdollisuuksiin toimia ja osallistua sairauden aiheuttamista rajoituksista huolimatta. On muistettava, että vaikka sairaus vaikuttaa toimintakykyyn laaja-alaisesti, on sen

vaikutukset yksilöllisiä eikä sairaus vaikuta kaikkiin elämänalueisiin. (Suomen Parkinsonliitto Ry. 2015)

Parkinsonin taudin pääoireet aiheuttavat sairauden edetessä erilaisia seurannaisvaikutuksia. Fyysisiä seurannaisvaikutuksia ovat: nivelten liikelaajuuksien pieneneminen, ryhdin painuminen kasaan, tasapainovaikeudet, kaatuilu sekä vaikeudet hallita liikkeitä, äkillisiä asentomuutoksia ja hienomotoriikkaa. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015) Taudin hitaasti eteneminen turvaa lievää- ja keskivaikeaa tautia sairastavan potilaan dynaamisen sekä aerobisen liikunnan pitkään. Lisäksi kohtuullisen aerobisen suorituskyvyn ylläpito kävelemällä, uimalla, pyörimällä on mahdollista. Taudin alkuvuosina voikin liikkua omien mieltymysten mukaan.

Tavoite on, että potilas saisi apua hyvän ryhdin, tasapainon ja liikkeiden koordinaation kehittymiseen. Liikkeet kannattaa suorittaa musiikin tahdissa. (Schenkmanis. 2008, 55-56.) Musiikista voi olla hyötyä, oikean tahdin löytymiseen esimerkiksi kävelyyn. Kävely sekä pyöräily ovat helppo tapa parantaa kuntoa. Sairastuneelle kävely voi olla huomattavasti helpompaa polulla, jossa on juurakkoa ja kiviä tai kuvioisella, epätasaisella lattialla, kuin tasaisella asfaltilla tai lattialla, sillä silloin kävely vaatii enemmän keskittymistä. Kävelyn aikana on hyvä tehdä harjoituksia, kuten kävelyä sekä pitkin- että lyhyin askelin. Kävelyssä on tärkeä painaa tietoisesti kantapää kunnolla maata vasten, siirtää takimmaista jalkaa eteenpäin ja laskea paino päkiän varaan. Käsien heilutus rauhallisesti vartalon vierellä tehostaa kävelyä samoin kävelysauvojen käyttö. (Schenkmanis. 2008, 54.) Tasapainossa pysymistä kannattaa harjoitella päivittäin esimerkiksi seisomalla yhdellä jalalla lattialla tai tasapainolaudan päällä. Jotkut lääkkeet voivat myös aiheuttaa huimausta, joten veden juominen on erittäin tärkeää. (Schenkmanis. 2008, 55.)

Liikunnan olisi siis hyvä pitää sisällään kaikkia terveyskunnan osatekijöitä ylläpitäviä elementtejä, kuten dynaamista lihasvoiman harjoittamista, tasapaino- ja koordinaatioharjoituksia, aerobista kestävyysliikuntaa, venytys voimistelua sekä käsi-silmä koordinaatioharjoituksia. (Protas, Stanley, Jankovic. 2009, 351)

Säännöllisellä venyttelyllä on iso merkitys sairauden lihasjäykkyyden ehkäisyssä. Taudin edetessä korostuu lisäksi rintakehän liikkuvuutta ylläpitävät ojennus-, venytys-, ja hengitysharjoitukset. Liikunnan säännöstelyssä on pidemmällä tähtäimellä tärkeämpää liikunnan tiheys sekä säännöllisyys. Intensiteetti ja yksittäisen harjoituksen kesto, ovat toissijaisia. Liikunta on tavoitteiltaan hermo-lihas- ja havaintomotorisen järjestelmän

toimintoja ylläpitävää harjoittelua, eikä suinkaan kovan intensiteetin ja suorituskyvyn hakemista. (Alen, Mäkinen. 2014, 276)

Parkinsonin tautia sairastava, joutuu kuitenkin pitkällä tähtäimellä luopumaan harrastuksista, joihin liittyy suuri loukkaantumisriski ja jotka edellyttävät havaintomotorista hermojen ja lihasten hallintaa, tarkkuutta sekä nopeaa reagointikykyä.

Myöhemmässä vaiheessa, kun sairaus on edennyt, pitkäjänteinen aktiivisuus sekä vertaistuki ovat tärkeitä. Päivittäistä monipuolista perus liikuntaan tulee kuitenkin kannustaa.

Liikunnalla on lisäksi myönteinen vaikutus potilaan vatsan toimintaan, unen laatuun, stressiin sekä elämänlaatuun. Kaikki liikunta on aloitettava lämmittelyllä ja lopetettava palauttavaan loppuverryttelyyn, kuten venyttelyyn. Aktiivisuutta olisi hyvä olla lähes joka päivä, mutta riittää kun harjoituksia tekee edes muutaman kerran viikossa. Myös harjoitusten välillä oleva palautuminen on tärkeää, jotta lihakset ja nivelet saavat tilaisuuden toipua. (Schenkmanis. 2008, 27-33) Eräässä tutkimuksessa (2000) kohtalaisen vaikea tai keskivaikea Parkinsonin tautia potevat saivat treenata intensiivisesti kaksi kertaa viikossa 14 viikon ajan. Tulosten mukaan liikunta vaikutti suotuisasti mielialaan, motoriikkaan ja lihasvoimaan. Lisäksi tutkimus osoitti, että tahattomat liikkeet olivat vähentyneet. (Schenkmanis. 2008, 32.)

Kuuloaistimukset vaikuttavat potilaan liikuntakykyyn. Parkinson potilaan on helpompi aloittaa liike komennuksesta tai kävellä musiikin soidessa. Ihminen, jonka sairaus on vaikealaatuinen, kykenee liikkumaan hämmästyttävän hyvin. Maastossa, portaissa ja kuviollisella lattialla on helpompi liikkua kuin tasamaalla, joka ei anna minkäänlaista ärsykettä näkökenttään tai kuuloaistiin. (Schenkmanis. 2008, 42-43)

4.2 Työkyky

Parkinsonin tauti ei estä tekemästä työtä, mutta voi rajoittaa sitä. Varsinkin sairauden alkuvaiheessa lääkityksestä johtuen fyysiset oireet voivat olla vähäisiä. Suorituskykyä voivat kuitenkin heikentää muut ”näkymättömät” oireet, kuten väsymys, stressi tai epävarmuus tulevaisuudesta. Väsymys tai uupumus päivisin hankaloittavat työstä suoriutumista sillä ne voivat ilmentyä äkillisenä uupumisena. Myös hitaus voi aiheuttaa ahdistusta ja ylimääräisiä paineita työelämän kiireissä. Noin puolet työikäisenä sairastuneista päätyy täysipäiväiselle eläkkeelle kahden vuoden kuluessa diagnoosista,

mutta sekin on hyvin yksilöllistä. Monet ovat olleet työn parissa yli 15 vuotta ennen eläkkeelle siirtymistä.

Osalle työ on keskeistä elämän sisältöä, josta ei haluta luopua. Sairastuneet ovat usein pitkälle kouluttautuneita ja motivoituneita tekemään ja jatkamaan työuraan sairaudesta huolimatta.

Työn toimenkuvaa voi muuttaa, työtä keventää, työnjako-järjestelyihin voidaan tehdä muutoksia, joustaa työajasta sekä tauotuksessa. Kiirettä Parkinsonin tautiin sairastunut ei samalla tapaan kestä ja väsy helpommin kuin ennen. Tauti saattaa edetessään viedä sorminäppäryyden ja kasvoilta ilmeet, puheään se voi hiljentää, käsialan muuttaa pieneksi ja sotkuiseksi. Lisäksi sairaudella on vaikutusta muistiin. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

4.3 Rajoitteet

Tauti on hyvin yksilöllinen ja tästä syystä yksittäisen liikunnan intensiteetti sekä kesto arvioidaan potilaan oman kunnon ja palautumisen perusteella. Yksittäinen liikuntatuokio ei saa johtaa potilaan uupumiseen tai oireiden pahenemiseen. Kohtuullinen kuormitus on suositeltavaa sekä palautumisen merkitys on hyvin tärkeä potilaan hyvinvoinnin turvaamiseen. Vahvemman puolen staattisia vaiheita ja isometristä työtä sisältäviä harjoitteita on syytä välttää koska ne lisäävät lihasjäykkyyttä. (Alen, Mäkinen 2014, 276)

Parkinsonin tautia rajoittaa mahdolliset on/off- vaiheet, jolloin potilaan toimintakyky voi vaihtua normaalista nollaan. Käytännössä potilas voi jähmettyä paikoilleen, eikä kykene lainkaan liikkumaan. Samalla voi ilmetä tahdosta riippumattomia liikkeitä. Tilanvaihtelut johtuvat levodopa lääkehoidon seurauksena. Tilanvaihtelut eivät rajoitu pelkästään fyysiseen toimintakykyyn, sillä potilaan mieliala voi vaihdella huomattavasti näiden aikana. Off- vaiheeseen voi liittyä masennusta, ahdistusta sekä muistin ja tiedonkäsittelyn hidastumista ja taas hyvään on-vaiheeseen hyvää ja euforista oloa sekä normaalia parempaa toimintakykyä. (Keränen, Marttila. 2002)

Parkinsonin tauti aiheuttaa sen, että kyky tehdä samanaikaisesti monia asioita heikkenee. Ruumiinliikkeiden automatiikka heikkenee ja sairauden edetessä on keskitettävä yhä enemmän henkisiä voimia ruumiinliikkeiden hallintaan. Tämä tulee erityisesti esille niillä, joilla sairaus on edennyt jo vaikeaan vaiheeseen ja liikuntakyky tilapäisesti hidastunut. Näissä ääritilanteissa on tärkeää keskittyä liikkeen jokaiseen vaiheeseen, jotta liikkeen suorittaminen olisi mahdollista. Jos liikkeeseen suuntautuneita ajatuksia häiritään liike voi

hidastua tai suorastaan pysähtyä. Tällainen tiettyyn asiaan keskittyminen vie energiaa ja voi aiheuttaa väsymystä.

Tekemisen vaatima henkinen keskittyminen heikentää myös kykyä suorittaa monia asioita samaan aikaan ja heikentää stressin sietokykyä. Kiire ja liikkuminen väkijoukossa voi jopa lamauttaa liikkumisen kokonaan. Liikunta ja mielentila ovat suoraan yhteydessä toisiinsa ja ilman keskittymistä liikkeen suorittaminen hankaloituu. (Schenkmanis. 2008, 42-43.)

5. Fibacon toimintamalli



Harjoittelumallin pohjan synnytti ajatus, jossa kuntoutettavat, terveysliikkujat sekä huippu-urheilijat tekevät perustavanlaatuisesti oikeita asioita rakentaakseen kestävästä perustan kehon käyttöön tai korjatakseen syntyneitä vaurioita. *"Build your own story"* on Fibacon yrityksen slogan, johon koko valmennus perustuu.

Palvelun tuote on henkilökohtainen valmennus, jossa asiakasta valmennetaan henkilökohtaisia tavoitteita kohti. Harjoittelumallissa huomioidaan skaalaavuus henkilökohtaisiin lajeihin ja niiden liikkuvuus, - sekä voimantuottomalleihin. Konseptin ydin ajatus on, että asiakas saa henkilökohtaista sekä huippulaatuista valmennusta, jonka lähtökohtana on auttaa terveellisen ja hyvinvoivan elämän rakentamisessa.

Fibaco tuottaa valmennusta niin yrityksille kuin yksityishenkilöille, jotka on jaettu terveysliikkujiin, urheilijoihin sekä kuntoutujiin. Terveysliikunta on jaettu viiteen pääryhmään, jotka ovat: liikkuvuus-, tasapaino-, perus-, kunto- ja voimaohjelma.

Asiakkaan lähtökartoituksessa valitaan mikä tai mitkä näistä osuuksista soveltuvat hänelle parhaiten. Huippu-urheilijoiden kanssa edetään heidän oman lajin harjoittelun ohella. Kuntoutujille taas sairauden, vamman tai liikuntakykyä heikentävien ongelmien kohdatessa Fibacolla autetaan akuutin kuntoutuksen jälkeisessä vaiheessa lisäämään toimintakykyä sekä hyvinvointia.

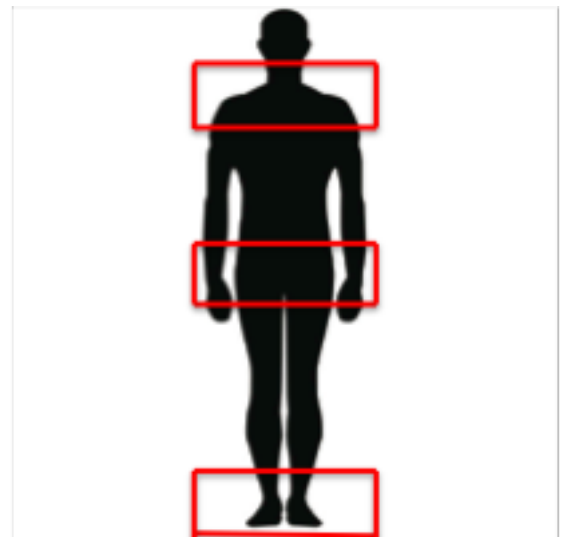
Fibacon tavoite on myös saada yrityksiä tukemaan niiden henkilöiden kuntoutusta, jotka akuutin kuntoutuksen jälkeen jäävät ilman tärkeää jatkokuntoutusvaihetta. Kuntoutettava voi löytyä kuntoutusta tukevan yrityksen sisältä tai yleisen hakemuksen perusteella. Fibacolla kuntoutetaan niin neurologisista vammoista kuin tuki- ja liikuntaelinsairauksista kärsiviä henkilöitä. (Fibaco. 2015 yrityksen koulutusmateriaali.)

Harjoittelun elementit

Fibacon harjoittelun ideologia perustuu viiteen pääperiaatteeseen sekä kolmen pääaseman hahmottamiseen suorituksen aikana.

Stabiliteetti - kyky hallita tukiasemia rennosti sekä tukevasti suorituksen alkuasennossa ja itse suorituksessa.

Liikkuvuus - esteetön pääsy voimantuotolle läpi kehon. Mahdollistaa myös nopeamman palautumisen suoritusten välillä.



Rentous - rytmi, joka mahdollistaa taloudellisen, tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen voimantuoton eri lajeihin. (kuva 3 Harjoittelun pääasemat.)

Voimantuotto - kykyä tuottaa voimaa useista lihaskerroksista.

Suorituskyky - ylläolevat ominaisuudet mahdollistavat tehokkaamman sekä turvallisemman suorituskyvyn eri lajeihin, arkeen ja yleiseen tekemiseen.

Harjoittelun aikana kehoa valmistellaan suorittamaan yksinkertaisia voima- ja nopeusvoimaharjoitteita, jotka kulkevat kolmen pääaseman (kuva 3

nilkat- lantio- rintakehä) läpi. Yleensä voimantuottosuunta eri lajeissa, joita ihmiset harrastavat, on alhaalta ylöspäin ja sisältä ulospäin. Tähän tietenkin on myös poikkeuksia, jotka huomioidaan yksilöllistä ohjelmaa suunnitellessa. (Fibaco. 2015 yrityksen koulutusmateriaali.)

5.1 Yrityksen syntyhistoria ja organisaatio

Syntyhistorian pohjan ovat luoneet monta vuotta liikunta-alalla sekä konseptoitujen liikuntatuotteiden maailmassa työskennelleet Topi Lösönen, Tomi Viitanen ja Anna-Leena Toivanen. Yritys sekä valmennuskeskus sijaitsevat Eteläesplanadilla, Helsingissä. Valmennustiimiin kuuluu tällä hetkellä 11 valmentajaa, joilta löytyy ammattitaitoa kattavasti monista eri urheilulajeista, fysioterapiasta, ravinnosta sekä erityisesti kehon toiminnan optimoimisesta. Helsingin keskustan lisäksi toimipisteitä on avattu Herttoniemeen, Espoon Leppävaaraan, Tapiolaan, Vantaan Tammistoon sekä Porvooseen, Mäntsälään ja Hyvinkäälle. (Fibaco. 2015)

6. Työn tavoite

Työn tavoitteella tarkoitetaan tutkimuksesta saatavaa hyödyntämisnäkökulmaa käytännön sekä tieteen näkökulmasta. Tutkimuksen tarkoitus taas on tarkoituksen tunnistaminen ja täsmentäminen, jotka ovat tärkeässä osassa tutkimussuunnitelmaa ja tutkimuksen toteuttamista. Tutkimuksen tarkoituksella kuvataan tutkittavaa asiaa ja mistä näkökulmasta asiaa tutkitaan. (Kylmä, Juvakka. 2007, 51-54.)

Työn tavoite on luoda ehjä liikuntaopas Parkinsonin tautiin varhain sairastuneille kuntoutumisen tueksi. Tavoitteena oli huomioida sairauden tyypilliset oireet ja niiden ajankohdat sekä harjoitusten eriyttäminen tutkimuksen kohderyhmälle. Lisäksi oppaassa on tavoite antaa esimerkilliset ohjeet kaikkiin terveystieteen osatekijöiden (Dynaamisen lihasvoiman, tasapaino & koordinaation, aerobisen kestävyys, kehonhuollon & venyttelyn/liikkuvuuden, käsi-silmä- koordinaation) harjoitteluun ja harjoitusliikkeiden suorittamiseen, jotta myös ei niin liikunnalliset potilaat kykenevät suorittamaan harjoitteita itsenäisesti.

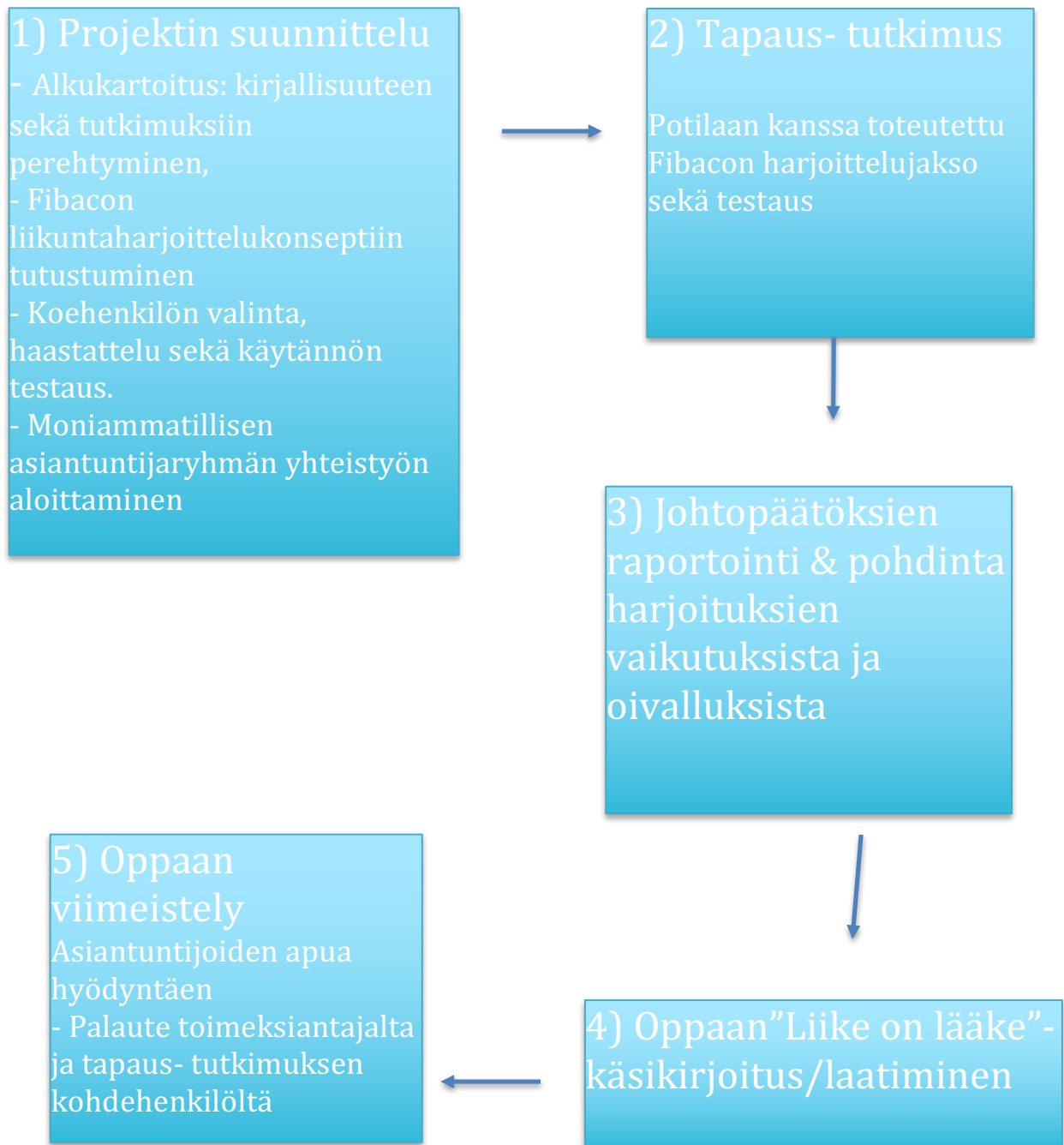
Opas on tarkoitettu varhaisella iällä Parkinsonin tautiin sairastuneille potilaille ennaltaehkäisemään sairauden oireiden aiheuttamaa toimintakyvyn heikkenemistä sekä liikunnanohjausta ja kuntoutusta tarjoavan yksityisen yrityksen (Fibacon) käyttöön.

Oppaan tavoitteeseen pääsemisessä isossa osassa on ollut Parkinsonin tautiin sairastuneen henkilön kanssa toteutettu tapaus- tutkimus, moniammatillinen yhteistyö Fibacon kanssa sekä tieteelliset tutkimukset ja kirjallisuus aiheesta.

Tavoitteeni oli lisätä tietämystä nuoruuden Parkinsonin tautiin sairastuneiden hyvinvoinnista ja mahdollisista keinoista edistää terveyttä ja työkykyä mahdollisimman pitkälle elämässä ja siten siirtää työttömyyseläkettä pidemmälle sekä lisätä kokonaisvaltaista hyvinvointia liikunnan avulla.

Lisäksi tavoitteenani on ollut parantaa omaa ammattitaitoani sekä ymmärrystä liikunnanalan ammattilaisena kuntoutujien harjoittelusta varsinkin hermostosairauksista.

7. Projektin vaiheet



Projektin vaiheet (kuva 4) ovat jaoteltu viiteen eri osaan suunnittelusta oppaan viimeistelyyn. Tarkemmat sisällöt jokaisesta vaihteesta esitellään työssä seuraavaksi.

7.1. Projektin suunnittelu

Projektin ensimmäinen vaihe oli (kuva 4) aiheen valinta ja rajaaminen sekä projektin suunnittelu sekä alkukartoitus ja aineiston kerääminen. Aineiston kerääminen koostui kirjallisuuteen sekä tutkimuksiin perehtymisestä sekä Fibacon liikuntamuotoon perehtymisestä. Perehdyin Fibacon liikuntakonseptin keskeisiin piirteisiin sekä suoritustapaan terveysliikunnan alalla. Lisäksi suoritin kaksi viikkoa *Fibaco Performance Coach*- koulutuksen, jossa perehdyttiin tarkasti valmennus konseptiin ja ideologiaan. Kirjallisuuteen perehtyminen koostui lähinnä sairauden mekanismin ymmärtämisestä, vaiheista, etenemisestä ja rajoitteista sekä liikunnan hyödyistä.

Ensimmäisen vaiheen aikana valittiin myös projektiin Parkinsonin tautiin sairastunut potilas, jonka kanssa sovittiin harjoittelusta ja projektin vaatimista tapaamisista ja harjoituksista. Myös potilaan lääkäriä kontaktoitiin, jotta pystyttiin turvaamaan potilaan turvallisuus projektiin osallistumisesta. Potilaan kanssa toteutettiin kattava haastattelu, joka sisälsi hänen omakohtaisia kokemuksia sairaudesta, sen etenemisestä ja rajoitteista sekä kävimme tarkasti läpi potilaan sen hetkisen kuntotason ja miten Parkinsonin tauti rajoittaa hänen arjessa selviytymistä.

Suunnitteluvaiheessa kontaktoin Fibacon moniammatillista työyhteisöä. Suunnittelimme yhdessä tulevan harjoitusjakso ja räätälöimme sen sisältöä. Suunnitelmassa hyödynnettiin Parkinson liiton luomaa kuvaa: Kuntoutuksen varhaisvaiheesta, (kuva 5)

KUNTOUTUSMALLI/varhaisvaihe



(Kuva 5: Suomen Parkinson-liitto Ry. Kuntoutus Parkinsonin Taudin eri vaiheissa- opas. 2015)

7.2 Tapaus- tutkimus

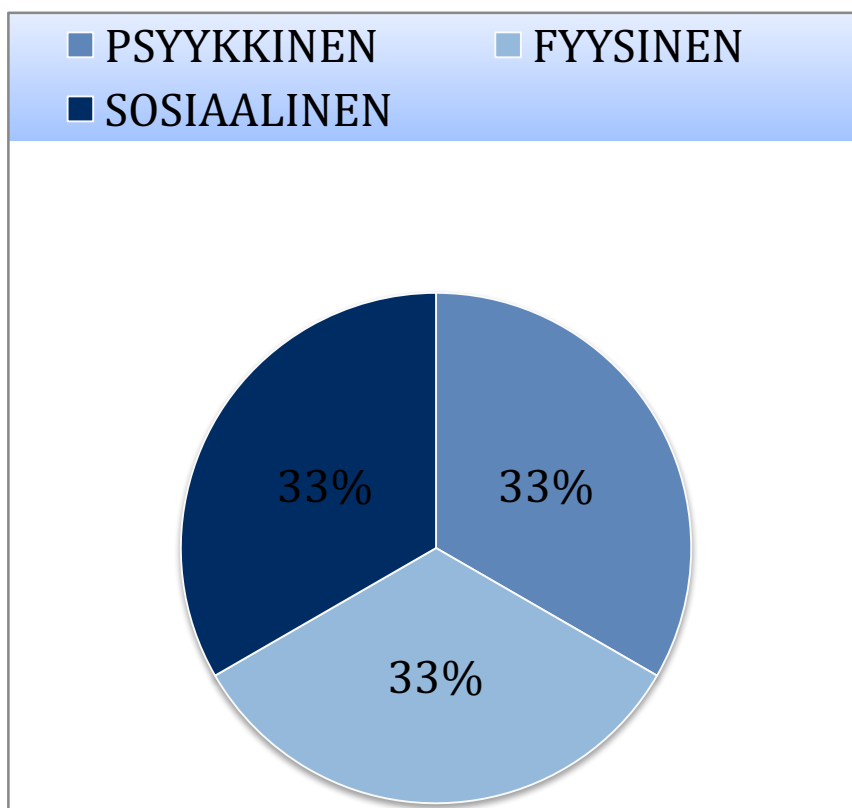
Projektin toinen vaihe koostui pelkästään yhteisestä harjoitusjaksosta sekä tiedonkeruusta puolen vuoden ajan Fibacolla, yhdessä Fibacon Topi Lösösen kanssa. Lösönen toimi

tutkimuksen käytännön harjoituksissa mukana ohjaten ja opastaen sopivien liikkeiden valinnassa. Tapaamisten perusteella myös henkilökohtaiset harjoitusohjelmat räätälöitiin. Laadintaprojekti sisälsi siis intensiivistä yhteistyötä työelämäasiantuntijoiden kanssa, ja toimintatutkimustyyppisesti kokemusten keräämistä yhden Parkinson potilaan ohjatusta liikuntaharjoittelusta.

Parkinsonin tautia sairastavan kokonaisvaltaisen toimintakyvyn arvioinnin tueksi ja moniammatillisen työryhmän (liikunnan ohjaaja, fysioterapeutti, neurologi, yms.) työvälineeksi soveltuu hyvin esimerkiksi toimintakyvyn edellytysten biopsykososiaalinen ja moniulotteinen ICF-malli (Liite 2). Malli auttaa kuntoutukseen osallistuvia ammattiryhmiä jäsentämään ja yhdistämään kuntoutussisältöä kuntoutus-prosessin aikana. (Talo 2001; Talo, Rytökoski, Hämäläinen 2004.) (Liite 2) ICF- mallin liikunta osiota käytettiin hyödyksi tutkimuksessa, jotta myös asiakas näkee mallin kokonaisuuden ja voi hyödyntää täydennettyä liikunta osiota jatkossa muissa kuntoutusmalleissa. Biopsykososiaalisessa ICF-mallissa kuntoutustarpeen arvioinnin lähtökohtana on käsitys ihmisestä henkilönä ja henkilön fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia edellytyksiä ja mahdollisuuksia. Kaikkia biopsyko- sosiaalisuuden osa-alueita tarkastellaan myös suhteessa kehossa tapahtuneeseen vaurioon, toimintaan ja sen rajoitteisiin sekä osallistumiseen ja sen esteisiin. Tärkeää ovat ammattihenkilöiden arviot eri osa-alueisiin liittyvistä tilanteista, myös sairastavan ja hänen läheistensä kokemukset käytännön tilanteista. (Talo. 2001)

Vaikka terveyden edistäminen projektissa korostuu fyysinen tekeminen, eli kuntoutuminen liikunnan avulla on tärkeää, että kokonaisuus (kuva 6) on kunnossa ja huomioidaan myös psyykkinen ja sosiaalinen puoli, jonka mittarina on hyvä hyödyntää esimerkiksi IFC-mallia. (liite 2).

IFC- Malliin tutustuttiin Potilaan kanssa ja sitä ehdotettiin hänelle mahdollisesti hyödynnettäväksi, jotta hän ymmärtäisi kuntoutuksen laajan kokonaisuuden ja pystyisi myös itse keräämään ja seuraamaan tietoa eri kuntoutusmalleista joita hänelle on hyödynnetty. Mallin avulla esimerkiksi esitellään Parkinsonin tautiin erikoistuneelle neurologille, joka pystyy myös siten arvioimaan kuntoutuksen hyödyistä kyseisellä henkilöllä.



(kuva 6 Terveiden edistämässä sekä kuntoutuksessa korostuu fyysisen harjoittelun lisäksi myös psyykinen ja sosiaalinen terveys.)

7.2.1. Kohdehenkilön kuvaus

Ohjattava sekä testattava Parkinson potilas oli lähes 50 vuotias erittäin aktiivinen naishenkilö, joka on sairastanut Parkinsonin tautia 11 vuotta, eli sairastui hyvin nuorena. Tauti oli edennyt jo lähes edenneeseen vaiheeseen, joten hänellä oli paljon kokemusta sairauden eri vaiheista ja etenemisestä.

Potilas oli edelleen kokopäivätyössä, vaikka työnkuva koostui ruumiillisesta työstä, joka oli hyvin fyysisesti rasittavaa. Hänellä ei ollut todettu lainkaan lepoapinaa, mutta liikkeiden hidastumista ja lihastonusta (jännitystä), sekä muutamia lääkkeiden aiheuttamia sivuoireita. Potilasta on käytetty apuna sairauden vammamekanismin ymmärtämiseen käytännössä ja kaiken tiedon hyödyntämiseen oppaassa, kuten oikeiden liikkeiden valinnassa

Potilaalle suoritettiin teemahaastattelu, joka eroaa muista haastattelumenetelmistä sen ominaispiirteiden vuoksi. Haastattelumenetelmässä haastateltava eli tässä tapauksessa testattava henkilö on itse kokenut Parkinsonin taudin, joten tarkoitus oli haastattelussa kohdentaa teema Parkinsonin tautiin ja varsinkin nuoruuden iällä sairastumisen muotoon. Teemasta keskusteltiin haastattelun muodossa, jotta hänen omat mielipiteet ja kokemukset tulevat kuulluiksi. (Hirsjärvi & Hurme. 2008, 47-48) Haastattelu toteutettiin yhdessä potilaan kanssa sekä lisäksi hyödynsimme hänen vuosittaista lääkärikäyntiä, johon osallistuin. Lääkärikäynti sisälsi Parkinsonin tautiin erikoistuneen lääkärin muuttamat yleiset testit, joilla selvitetään sairauden etenemistä sekä lisäksi haastattelun oireista.

Haastattelussa kiinnostavaa oli eritoten sairauden mielentilavaihtelut sekä satunnaiset uupumiset kesken päivää. Lääkäri painotti hyvin paljon liikunnan monipuolisuutta, lihaskunnan tarpeellisuutta, liikkuvuuden säilyttämisen tärkeydestä, tasapainon ja koordinaatiokyvyn säilyttämisestä.

Liikkeiden suorituksissa tulisi selkeäsi välillä vaihdella tempoa, joskus tehdä hyvin hitaasti ja rauhallisesti ja taas välillä suorittaa liike räväkästi. Liikkeiden hidastumisen kannalta liikkeiden suorittaminen terävästi on hyvää erilaista ärsykettä elimistölle.

7.2.2. Potilaan toimintakykyselvitys

Haastattelun lisäksi potilas suoritti Suomen Parkinson-liiton toimesta kuntotestin (Taulukko 2) jota yleisesti käytetään Parkinson potilailla tietyllä aikavälillä tarkasteltaessa sairauden etenemistä ja sen vaikutuksia liikuntakykyyn. Potilaalla oli sairauteen olennaisena osana liittyvää toimintakyvyn päivävaihtelua, eli henkilön kunto oli hyvin päivä riippuvainen. Jonain päivänä liikkeiden suoritus oli huipputasoa, eivätkä testit anna oikeaa kuvaa, kun taas jonain päivänä potilaan oli mahdoton suorittaa mitään testejä. Liikkuvuusongelmat ovat ainoita, joita testissä pystyy havainnoimaan.

Testi ja tulokset perustuvat dokumentteihin, joita henkilö sai mukaansa Parkinson-liitosta kuntotestien jälkeen.

(Taulukko 2: Parkinson-liiton järjestämien testien tulokset)

Testi	Suoritustapa	Tulos	Palaute
Yhden jalan tasapainotesti	Seiso 30s yhdellä jalalla ilman tukea. Ensin oikea jalka ja sitten vasen.	Oikea: yli 30s Vasen: yli 30s	Erinomainen tulos
Hartiaseudun liikkuvuus, kaularangan alaosan, rintarangan yläosan ja olkanivelen liikkuvuuden arviointi. (Ukk- instituutti)	Pakarat, hartiat ja takaraivo kiinni seinässä, jalat yhdessä mutta puolitoista mittaa irti seinästä. Seistään seinää vasten ja nostetaan kädet hartialeveydeltä etukautta suorana ylös peukalo edellä niin pitkälle kuin mahdollista	Pisteytys asteikolla 1-5 Tulos: 3	Oikeassa olkanivelessä parempi liikkuvuus kuin vasemmassa.
6 min kävelytesti (uk- instituutti: Luettavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/ammatilaisille/testaaminen/terveyskunnan_testaus/hengitys_ja_verenkiertoelimisto	Arvioidaan hengitys- ja verenkiertoelimistön kuntoa eli aerobista suorituskäkyä. Testi suoritetaan kiertämällä 15m pitkää kahden kartion välistä matkaa 6 minuutin ajan. Suorituksessa mitataan matkaa sekä henkilön sykettä. Lisäksi voidaan hyödyntää RPE-tuntemusasteikkoa.	Kävelymatka: 741m Lähtösyke: 108 Loppusyke: 155 RPE lopussa: 15	Kuntotaso taulukon mukaan oli huomattavasti ikäistään parempi.

Testi	Suoritustapa	Tulos	Palaute
Puristusvoima, Seahan puristusvoimamittarilla	Oteleveys 2, olkavarsi kevyesti vartalossa kiinni, käsi 90 astetta koukussa, pysytään testin aikana samassa asennossa.	Oikea: 44 Vasen: 40	Tulos oli erinomainen. (Keskimääräinen tulos 45-49 vuotiailla naisilla: oikea 28 ja vasen 26)
Vatsalihakset- istumaan nousu	liu'utetaan kädet reisiä pitkin polvilumpion päälle. Lasketaan toistomäärää. yht. 25 toistoa	Testin tulos oli keskinkertainen	
Tuolilta ylösnousu	Suoritus aika on 30s ja testissä mitataan kuinka monta kertaa, tässä ajassa ehtii nousta tuolilta ylös.	yht. 24 toistoa	Suorituksen tulos oli erinomainen

(Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Lisäksi potilaalle on räätälöity tarpeiden mukaiset harjoitusohjelmat kotiin, joissa huomioidaan kaikki terveystilaa ylläpitävät tekijät sekä Parkinsonin tauti. Ohjelmissa oli huomioitu sairauden vaihe, sairauden oireet sekä ongelma-alueet. Tärkeimmäksi osoittautui liikkuvuuden parantaminen aktivoivilla- sekä avaavilla liikkeillä, venyttelyllä sekä hieronnalla. Kaikkia näitä osatekijöitä sisällytettiin henkilökohtaisiin ohjauksiin.

7.2.3. Havainnot ja johtopäätökset liikuntaharjoittelun toteutuksesta

Sairauden varhaisvaiheessa, sekä koko sairauden ajan kuntoutus on tärkeässä roolissa, mutta sen keskeisenä haasteena on toimintakyvyn ylläpitäminen mahdollisimman hyvänä ennaltaehkäisemällä oireista johtuvia seurannaisvaikutuksia.

Tärkeää oli motivoida potilasta liikkumaan yhteisten liikuntaharjoitusten lisäksi myös omalla ajalla annettujen ohjeiden mukaisesti.

Lisäksi potilaan läheisille oli hyvä antaa tarpeeksi luotettavaa tietoa Parkinsonin taudista ja sen hoidosta sekä liikunnan vaikutuksista, jotta he pystyivät tukemaan potilasta projektin aikana sekä tulevaisuudessa.

Potilaan kanssa harjoiteltiin Fibacolla kymmeniä kertoja, joiden perusteella tehtiin havaintoja liikkuvuuden etenemisestä, olotilasta, liikkeiden suorituskyvyn parantumisesta ja voimantuotosta. Tärkein huomio on ollut ohjatun tunnin aikana huomioida, miten liikkeiden teko on vaatinut monia toistoja ennen kuin lihakset ”heräsivät” ja sairauden aiheuttamaa jännitystilaa pystyttiin rikkomaan. Harjoitukset ovat sairauden luonteesta johtuen olleet ihan päivästä kiinni, miten hermosto sekä motoriikka on saatu toimimaan. Tämä on vaikuttanut siihen, että on hyvin vaikea tutkia minkälaista hyötyä, sairauden kannalta on tehdä juuri tietynlaisia harjoitteita. Mitkä olisivat sairauden kannalta potilaan terveyden ja toimintakyvyn parhaaksi.

Valmennuksen alkupuolella havaittiin, että potilas toistaa päivittäin liikkeitä samoilla lihaksilla sekä -lihastyötavoilla. Hänelle oli heti iskostettava ajatus siitä, että hänen tulisi aktivoida myös niitä lihaksia, joita hän normaalisti ei aktivoi ja liikkua monipuolisemmin, jotta sairauden aiheuttamaa jäykkyyttä päästäisiin laukaisemaan ja kehittämään surkastuneita lihaksia. Lisäksi sairaus yleensä alkaa toispuolisesti ja sen myös huomasi potilaan harjoittelusta. Vasemman puolen harjoitteet olivat huomattavasti hankalampia kuin oikean ja olikin tärkeä tukea harjoittelussa lihastasapainoista suorittamista. Lisäksi vartalon etupuolella olevilla lihaksilla tuntui liikkeiden suoritus luonnistuvan paremmin kuin esimerkiksi selän, pakaroiden ja takareisien aktivointi. Eli havaitsimme suurta lihasepätasapainoa potilaalla, jonka sairauden ”koukkuisuus” oli aiheuttanut. Potilaan oli haastavaa saada liikkeissä aktivoitua selän puolen lihaksia, sillä hän kompensoi liikkeitä dominoivilla vahvemmillä lihaksilla.

Yhteisiä kontaktikertoja raportoitiin. Jokaisesta tapaamisesta tehtiin huomioita asioiden etenemisestä ja mikä tuottivat eniten ongelmia. Lisäksi tärkeä osa harjoitusten analysoinnissa oli potilaan antama palaute omasta tekemisestä fyysisesti sekä omista psyykkisistä kokemuksista. Lisäksi potilaalle tehtiin kuvallisia kotitreeniohjelmia omalle ajalle. Hänelle annettiin myös ohjeita kävelyyn ja tasapainoharjoitteluun, sillä lääkkeiden vaikutuksen heikentyessä myös tasapaino sekä kävelyn aloittaminen tuottivat ongelmia. Ohjeiksi annettiin musiikin tahtiin liikkumista ja epätasaisessa maastossa kävelemistä. Tasapainoharjoittelu tuotiin myös osaksi päivittäistä aktiivisuutta, niin yhteisillä harjoituskerroilla kuin kotiohjelmassa.

Kotiohjelmat

Potilas innostui kotiohjelmasta ja sanojensa mukaan suorittikin sitä aktiivisesti. Potilas kuitenkin koki harjoittelun alkupuolella kotiohjelman suorittamisen hankalaksi johtuen siitä, ettei itse tiedosta suorittiko liikkeet täysin oikein. Kuitenkin harjoituksien edetessä löydettiin sopivat harjoitteet kotiin ja suorittaminen oli turvallista. Lisäksi jäykkyys vaikuttaa negatiivisesti mielentilaan ja motivaatioon liikkeiden suorittamisessa. Koska potilas on aiemmin ollut aktiivinen ja lahjakas juuri urheilussa, tuottaa hänelle vaikeuksia hyväksyä rauhallinen ja pitkäjänteinen tekeminen, mikä oli edellytys sillä, että oikeat lihakset saadaan oikein aktivoitua.

Liikkeiden määrällä oli suuri merkitys keskittymiseen. Muutaman liikkeen ohjelmat koettiin paljon tehokkaimmiksi kuin pitkät aikaa kuluttavat ohjelmat. Parkinsonin potilaille onkin ohjeistettu treenaaminen mieluummin useita kertoja päivässä lyhyitä pätkiä kuin pitkään vain kerran. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2015)

Tietoiskut kävelystä, tasapainosta ja erityisistä asioista mihin tulisi arjessa keskittyä, potilas koki tarpeellisina.

Kontaktiharjoittelu

Kontaktikerroilla saatiin eniten edistymistä aikaan ja nopeasti huomattiin minä ajankohtana on paras harjoitella, eli päivällä jolloin vielä lääkkeiden vaikutus vielä toimii. Potilas oli jokaisella kerralla hyvin motivoitunut, halusi oppia ja pyrki jatkuvasti suorittamaan jokaisen liikkeen oikein. Muutamilla kerroilla kesken harjoituksen havaittiin uupumista, jolloin harjoitus jouduttiin muuttamaan rentoutumisharjoituksiin ja passiivisiin venytyksiin. Selkeää harjoituskaavaa ei pystytty kontakti kerroilla toteuttamaan, vaan jokainen kerta räätälöitiin potilaan sen hetkisen fyysisen olotilan ja kunnon mukaan.

Jokaisella harjoituskerralla huomioitiin potilaan kireämmät kohdat kehosta kuten tässä tapauksessa niska-hartiaseutu. Lisäksi aktivoitiin enemmän lihaksia potilaan selkäpuolella: selkä, pakarot, takareidet ja pohkeet joiden aktivointi laahasi selkeästi etupuolen lihaksia perässä. Johtuen rintarangan sekä lonkankoukistajien pahoista jumeista, myös perusasento huomattiin ryhtikartoituksessa hyvin "etu-painotteiseksi". (Hartiat ja pää edessä.) Juuri Parkinsonin taudin aiheuttama "koukkaisuus" oli dominoivin oire liikkuvuudessa.

Huomattavaa oli kierrosmäärä, että ensimmäisellä kerralla liikkeiden hahmottaminen ja liike-käskyn antaminen olivat huomattavasti hankalampaa kuin kolmannella kierroksella. Huomasimme paremmaksi vaihtoehdoksi suorittaa mieluummin useampi kierros samaa liikettä ja progressiivisesti rauhassa nostaa tasoa joka kierroksella.

Potilas oli jokaisen kerran jälkeen paljon rentoutuneempi, koordinaatio ja liikkuvuus menivät jokaisella kerralla eteenpäin ja tärkeänä oli myös huomata, miten positiivisesti harjoitukset vaikuttivat potilaan mielialaan. Jokaisen harjoituksen jälkeen potilas koki voivansa paremmin ja harjoitukset lisäsivät myös hänen omaa varmuutta varmuutta liikkeiden suorittamiseen.

8. Oppaan rakenne

Opas (liite 3) rakentui harjoitusliikkeistä- ja ohjelmista sekä yleisistä tiedoista eri toimintakyvyn osatekijöistä.

Fibacon avulla kehitettiin ja suunniteltiin fyysisten ominaisuuksien ylläpitoon ja parantamiseen sopivat liikkeet ja harjoitusohjelmat, joita testattiin tutkimuksessa koehenkilölle. Oppaassa on hyödynnetty moniammatillisuutta niin fysioterapeutin kuin Parkinsonin tautiin erikoistuneen neurologin apua, haastattelu/keskustelu muodossa. Lisäksi oppaassa on toiminut apuna muutamia Parkinsonin taudin harjoitteluun sovellettuja harjoitusvideoita.

Oppaan tarkoitus on luoda varhaisvaiheen Parkinson potilaille opas liikkumisen sekä kuntoutumisen tueksi, jossa käsitellään kaikkia terveyskuntoa ylläpitäviä osatekijöitä (Taulukko 3), sekä valmiita harjoitusohjelmia omalla ajalla harjoittelun tueksi.

(Taulukko 3) Terveyskunnon osatekijät:

Dynaaminen lihasvoima

Tasapaino- ja koordinaatio

Aerobinen kestävyys

Kehonhuolto & venyttely

Käsi-silmä koordinaatio

(Protas, Stanley & Jankovic. 2009, 351. Terveyskunnon osatekijät kuntoutuksessa.)

Elimistön eri toimintakyvyn osa-alueita voi hoitaa monipuolista liikuntaa harrastamalla. Päivittäinen kotivoimistelu, reipas kävely ja lisänä jokin ryhmäliikuntamuoto 1–3 kertaa viikossa ovat hyvä yhdistelmä, jotka ylläpitävät sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä

normaalia toimintakykyä. Sairauden edetessä kannattaa tinkiä ennemmin kertasuorituksen pituudesta ja temmosta kuin säännöllisyydestä. Päivittäiset tilanvaihtelut ovat huomioitava ja liikua kannattaa hyvinä hetkinä voinnin mukaan. Lisäksi liikunnan vastapainona on tärkeä huolehtia levosta ja ravinnosta. Hetkellinen väsyminen tai oireiden lisääntyminen rasituksen yhteydessä ei ole haitallista, mutta jatkuva yllirasittaminen kuormittaa kehoa turhaan. On hyvä muistaa, että Parkinsonin tautiin sairastunut työskentelee liikkueessaan jatkuvasti omaa lihasjäykkyyttä vastustaen ja siksi energiaa kuluu liikuntasuorituksen aikana normaalia enemmän. Aikaisemmin automaattisesti sujuneet liikkeet vaativat sairastuneelta jatkuvaa keskittymistä. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2014 Liikunta ja Parkinsonin tauti- opas.) Näitä kaikkia osa-alueita pyrittiin huomioimaan oppaan laatimisessa.

Aerobinen harjoittelu

(Taulukko 4) AEROBINEN HARJOITTELU

Kävely/sauvakävely

Juoksu

Pyöräily

Uinti & vesijuoksu

Tanssi

(Taulukko 4: Sopivia aerobisen harjoittelun lajeja Parkinson potilaalle.)

Aerobisen harjoittelun tulisi olla monipuolista ja vaihtelevaa. Tavoitteena on parantaa fyysistä kuntoa, verenkierto- ja hengityselimistöä. Oppaassa on mainittu aerobisesta harjoittelusta sopivimpia tapoja, joita on katsottu sopivan Parkinson potilaalle.

Parkinsonin tauti vaikuttaa edetessään kävelytekniikkaan: ryhti huononee, vartalon ja raajojen mukauttavat myötäliikkeet hiipuvat ja askeleen aloittava kantaisku vaihtuu päkiäaskeltamiseksi. Laahaavat, lyhentyneet, hidastuneet tai hallitsemattomasti kiihtyvät askeleet ovat sairastaville ominaisia ja ne korostuvat sairauden edetessä.

Oikean kävelytekniikan säilyttämiseksi sairastavan pitäisikin harrastaa päivittäin kävelyä, joka sopii liikuntalajina kaikille sairauden vaiheesta huolimatta. Kävellessä voi keskittyä pitkiin askeleisiin, aloittamalla askeleet kantapään iskulla, nostamaan katse kulkusuuntaan ja heilauttamaan käsiä askelten tahdissa niin, että vastakkainen jalka ja käsi toimivat parina. Lisäksi sauvakävely tukee erinomaisesti kävelyä vuorotahtisesti, auttaa tasapainon ylläpitämisessä sekä samalla aktivoi paremmin käsien liikettä. Vaihteleva maasto ja pienet esteet, esimerkiksi metsäpolkujen kivet ja puunjuuret, käskytävät kävelijän askeltamista ja harjoittavat tasapainoa. Usein Parkinson-potilaalle on huomattavasti helpompi kävellä epätasaisessa maastossa kuin tasaisella. (Suomen Parkinson-Liitto RY. 2014. Liikunta ja Parkinsonin tauti- opas)

Hyvää tasapainoa ja reaktiokykyä vaativat lajit eivät tapaturmariskin vuoksi sovi kaikille, varsinkaan sairauden edetessä pidemmälle. Tällaisia lajeja ovat esim. laskettelu, hiihto mäkisessä maastossa, rullaluistelu, uinti ja pyöräily. Kolmipyöräinen polkupyörä voi kuitenkin mahdollistaa pyöräilyn senkin jälkeen, kun tasapaino heikkenee.

Tanssiminen sopii monella Parkinsonin tautia sairastavalle: rytmi tukee liikkumista sekä tasapaino ja kestävyys paranevat tanssiessa. Taudin oireiden lisääntyessä sairastavan on kuitenkin oltava itselleen armollinen ja hyväksyttävä itseltään muutkin kuin täysin tyylipuhtaat suoritukset säilyttääkseen liikkumisen ilon ja nautinnon.

Allasvoimistelu ja vesijuoksu sopivat erityisesti niille, joilla on tasapainovaikeuksia, alaraajojen nivelkulumia tai selvää yli- painoa. Liikkuminen vedessä on huomattavasti helpompaa. (Suomen Parkinson-Liitto RY. 2014. Liikunta ja Parkinsonin tauti- opas)

Aamuaktivointi - kehonhuolto

Aamuaktivointintu-ohjelma (kuva 7) on päivittäin joka aamu suoritettava 15 min ohjelma ylävartalon liikkuvuuden parantamiseksi sekä ylävartalon herättely ja avaus. Yöllä nukkuma-asento painautuu kasaan ja juuri tästä syystä Parkinson potilaan on hyvä heti aamusta aloittaa päivä aktiivisilla - ja avaavilla liikkeillä.

FIBACO
★★★

KOTIHARJOITUSOHJELMA AAMUISIN 15min


Yläkropan aamu-aktivointi

Hengitys, nenän kautta sisään – suun kautta ulos. Rentoudu! 10 syvää hengitystä

→ Selinmakuulla kädet sivuilla, kämmenselät kohti lattiaa

Käy kaikki liikkeet 2 kertaa läpi ja yht. 10-15 toistoa.


1. Käsien painaminen alustaan aina uloshengityksellä, sisäänhengityksellä rentouta.



2. Enkeli, Ulospuhalluksella kuljeta kädet lattiaa pitkin ylös → sisäänhengityksellä palautu.



3. Käsien avaus kuminauhalla, joko molemmat kädet yhtä aikaa tai 1 käsi kerrallaan.



4. v- liike lattialla/seinää vasten, ulos puhalluksella kädet suoraksi sisäänhengityksellä palautus.



5. Soutu kuminauhalla uloshengityksellä, sisäänhengityksellä palautus.



★★★

(kuva 7: Aamuaktivointi ohjelma)

2-3 kertaa viikossa suoritettavat harjoitteet

Harjoitusohjelmat:

1. Ylävartalon aktivointi,
2. Alavartalon aktivointi,

3. Koko vartalon aktivointi ja
4. Dynaaminen voimaohjelma.

Kaikki harjoitteet ja ohjelmat perustuvat Fibacon valmennusideologiaan löytää optimaalinen suorituskky erilaisilla toiminnallisilla: avaavilla, sekä aktivoivilla liikkeillä ja tätä kautta edistää terveyttä. Ohjelmiin on valittu Parkinsonin taudin ominaispiirteet huomioiden sopivat liikkeet ja suoritustavat sekä järjestys suorittavaa liikkeitä. Valitut liikkeet ovat oppaassa suuressa osassa, sillä ohjelmat auttavat avaamaan kehoa sekä aktivoivat ja kehittävät lihaksistoa.

Venyttely

Venyttelyä suositellaan Parkinson tautia sairastaville päivittäin. Notkeutta pidetään tärkeänä fyysisen suorituskyyvyn kannalta. Notkeus parantaa sekä suorituskyykyä että ehkäisee loukkaantumisia ja vammoja. (Ukk-instituutti. 2014)

”Koukkaisuus” liittyy Parkinsonin tautiin ja ennalta ehkäistäkseen tämän tulisi kiinnittää erityistä huomiota ojennussuuntaisiin liikkeisiin ja tehdä kaikki liikeradan loppuun asti venyttäen, jotta liikelaajuus ja venyvyys paranisi. Venyttely on oleellinen osa liikuntaa. Sairastuneen pitäisi venytellä päivittäin lonkan- ja polven koukistajat, pohkeet ja rintalihakset, liikelaajuuksien sekä ryhdin säilyttämiseksi. Jähmeyttä vartalossa laukaisevat ylävartalon kiertoliikkeet ja ryhtiharjoitukset. (Suomen Parkinson-liitto Ry. 2014. Liikunta ja Parkinsonin tauti- opas.)

Putkirullaus

Putkirullauksen valitsin osaksi opasta, sillä rentoutuminen on Parkinsonin tautia sairastavalle tärkeää ja putkirullauksella on helppo rentouttaa lihaskireyksiä ja parantaa lihasten aineenvaihduntaa. Putkirullaus on itsehierontaa ja hyvä menetelmä kehonhuoltoon. Putkirullauksen toimintamekanismeja ei ole tutkittu tarpeeksi kattavasti, mutta suosituin selitys perustuu lihaskalvojen jännityksen laukaisemiseen (Myofascial Release). Putkirullauksessa on tarkoitus antaa lihaksille painetta, jotta rentoutusrefleksi saataisiin aikaan. Rentoutunutta lihasta on helpompi venyttää ja käsitellä. Venyvyyttä ja tätä kautta myös liikkuvuutta rajoittaa usein kireä ja paksuuntunut lihaskalvo, putkirullailemalla saadaan lihaskalvoa venytettyä ja ”tasoitettua.” Kun lihas on rento ja lihaskalvo tasaisempi ja venyvämpi, liikkuvuus paranee. (Saarinen. 2012) Putkirullaus parantaa liikkuvuutta ja liikkuvuuden paraneminen taas parantaa asennon aistituntemuksia sekä tasapainoa. (Foam rolling and self-myofascial release. 2015)

Eräässä tutkimuksessa Macdonald ym. tutkivat, onko putkirullauksesta hyötyä palautumiseen harjoituksen aiheuttamista lihaskaurioista. Tutkimuksessa koehenkilöinä oli 20 miestä, jotka jaettiin kontrolli- ja hoitoryhmiin (10 /ryhmä). Koehenkilöt tekivät mm. yhden toiston maksimikyykyn sekä 10×10 -kyykkysarjoja. Tutkimuksessa putkirullaus vähensi merkittävästi testattavien lihaskipu ja samalla paransi heidän hypyn korkeutta, lihasten aktivoitumista sekä dynaamista ja passiivista liikelaajuutta. (Macdonald GZ, Button DC, Drinkwater EJ, Behm DG. 2014)

Putkirullailun tärkeimmät pääkohdat:

1. Hiero rullalla lihakset kokonaisvaltaisesti. Jos rullaat etureidet, tulee sinun rullata myös takareidet, muuten takareisien kireys vetää etureidet uudestaan kireäksi.
2. Rullaa aina kovempaa sydäntä kohti ja palauta rauhallisesti toiseen suuntaan.
3. Rauhallisuus! Hiero maltillisesti lihasta, kun löydät kipeän kohdan, paina sitä rullaa vasten ja liikuta lihasta myös poikittaissuunnassa.
4. Rentoudu ja tehosta rullailua syvällä ja rauhallisella hengityksellä. Lihakset eivät aukea kunnolla, jos et rentouta niitä täysin.
5. Hierottavat alueet ovat:
 - Jalkapohjat
 - Pohkeet
 - Takareidet- etureidet- ulkosivut- lähentäjät
 - Pakarat
 - Ala- ja yläselkä, leveä selkälihas, niska-hartiasseutu
 - Mahdollisesti myös rintalihakset, hauikset ja ojentajat.

Tasapaino- silmä- ja käsi- koordinaatioharjoitukset

Parkinsonin tauti vaikuttaa myöhäisvaiheessa tasapainoon ja juuri sen takia olisi tärkeä alusta asti kehittää tasapainoa ja ylläpitää sitä sairauden muissakin vaiheissa.

Tasapainoharjoituksiin on valittu helppoja tasapainoharjoituksia, joita voi suorittaa helposti kotona. Lisäksi eritasoisia harjoituksia juuri johtuen siitä, että jokaisen lähtötaso on hyvin erilainen ja lähtötasoa vastaava taso on löydettävä myös harjoittelussa.

Silmä-käsi-koordinaatio usein katoaa helposti iän myötä ja varsinkin sairauden edetessä samalla kun myös hienomotoriikka kärsii. Edellä mainituista syistä on todella tärkeä harjoitella monipuolisesti myös tätä osa-alueita. Helppoja lajeja, joissa silmä-käsi-

koordinaatiota voi harjoittaa, ovat pallo- ja mailapelit (sulkapallo, lentopallo, tennis, koripallo, pöytätennis.)

9. POHDINTA

9.1 Oppaan onnistuminen

Oppaalle oli selkeä tarve, sillä suomenkielistä selkeää terveyskunnan osatekijöitä sisältävää liikuntaopasta modifioituna Parkinson potilaille ei löytynyt edes Parkinson liitolta. Erityisesti ei niin liikunnallisesti aktiiviset potilaat tarvitsevat harjoittelunsa tueksi konkreettisia harjoituksia sisältävän oppaan. Tutkimuksissa oli tutkittu, että Parkinsonin tautiin sairastuminen lisäsi myös masennuksen riskiä, jonka takia myös liikuntaa tulisi harrastaa, sen masennusta ehkäisevän vaikutuksen johdosta. Liikunnalla oli myös todettu olevan vaikutusta sairauden etenemisen hidastamiseen ja yleisen vireystilan paranemiseen. Fyysisesti passiivisen henkilön toimintakyvyn oli todettu heikkenevän nopeammin kuin fyysisesti aktiivisen. Juuri näistä syistä koin fyysisesti passiivisten Parkinsonin tautiin sairastuneiden potilaiden tarvitsevan lisä konsultointia harjoitteluun oppaan muodossa.

Oppaasta saatiin sopivan kattava, mutta yksinkertainen juuri kohderyhmälle, eli varhaisella iällä Parkinsonin tautiin sairastuneille. Oppaan rakenne jakautui aerobiseen liikuntaan, avaaviin- ja aktivoiviin liikkeisiin, dynaamiseen voimaan, venyttelyyn, rullaamiseen, tasapainon sekä silmä-käsikoordinaatioharjoituksiin.

Liikkeiden ja ohjelmien valinnassa hyödynsin Parkinson potilaan kanssa suoritettua tapaus- tutkimusta, toimeksiantajaa, eli Fibacoa sekä ulkomaalaisten lääketieteellisten internetsivujen, Parkinson potilaille suunnattuja harjoitusvideoita sekä tieteellisesti tutkittuja liikunnan hyötyjä taudin oireisiin. Parkinsonin tauti aiheuttaa lihasjäykkyyttä jonka takia liikunnan tulisi olla liikkuvuutta edistävää. Lisäksi taudin oireisiin kuuluu liikehallinnan säätelyn, tasapainon sekä koordinaation heikkeneminen, joten tasapainoa ja koordinaatiota vaativat liikkeet auttavat ehkäisemään näiden osatekijöiden heikentymistä.

Tässä vielä lyhyesti tutkimus- tapaukseen valitun Parkinson potilaan ajatukset projektista: *” Yhteinen harjoittelu Fibacon tiloissa erittäin ammattitaitoisen henkilökunnan ohjauksessa oli todella vaikuttavaa monellakin saralla. Ensinnäkin tietoisuus omasta tilanteesta sekä sairauden aiheuttamista muutoksista kehossa tuli harjoittelukertojen ja henkilökunnan analyysien kautta konkreettisesti tutuksi. Tämä tietoisuus heikentyneestä lihaskunnosta ja jäykkyyden vaikutuksista liikeratojen suorittamiseen tuli heti esiin ensimmäisillä harjoituskerroilla. Aluksi tietoisuus vaikutti mielentilaa alentavasti, koska olin väheksynyt ja osittain kieltänyt uskomasta, että kehossani olisi tapahtunut mitään kummempia muutoksia.*

Kuitenkin harjoitusten jälkeen oloni oli aivan mahtava, rento ja mielialanikin korkealla. Se herätti minussa intoa jatkamaan koska tulokset puhuivat puolestaan. Tunsin oloni kerta kerralla paremmaksi ja mikä parasta, ensimmäistä kertaa todellakin tuntui, että joku tietää mikä juuri minua auttaa. Oppaassa oli hyvin huomioitu sairauden aiheuttamat erityispiirteet ja niitä oli sovellettu oppaassa taitavasti.

Sain selkeät ohjeet kotona tehtäviin harjoitteisiin, joita sitten päivitettiin kuntosalikäynneillä. Liikkeet olivat yksinkertaisia ja selkeitä, eikä niitä voinut tehdä väärin. Kontrollikäynnit motivoivat liikkumaan, koska kehitystä on tapahtunut kaikilla osa-alueilla. Suosittelen kaikille kanssani samassa tilanteessa olevaa tutustumaan tähän oppaaseen. Vaikutukset ovat olleet myönteiset niin fyysisellä kuin psyykkiselläkin tasolla.”

Opinnäytetyön toimeksiantaja (Fbaco) oli tyytyväinen saatuun tutkimukseen sekä oppaan sisältöön. Toimeksiantajan palaute:

”Työntekijämme ovat hoitaneet useita Parkinson potilaita ajan saatossa eri työpaikoilla, mutta nyt oli vilpittömästi hyvä tätä kautta saada selkeät ohjeet ja neuvot sairaudesta kärsiville sekä yrityksellemme Fibacolle ohjauksen tueksi.

Aloitimme projektin treenauttamalla Parkinson potilasta, joka kärsii ko. sairaudesta ja hänen kokemusten pohjalta rakensimme ohjelman, jonka koimme olevan yleishyödyllinen tällaiseen tilanteeseen. Toki mikään ohjelma ei ole sellaisenaan kaikille sopiva ja liikkeissäkin tärkeämpää on, miten liike tehdään, kuin että mikä liike on, mutta tässä ohjeistuksessa tulee kyllä fysiologiselta kantilta esiin lähes kaikki elementit mitä sairauden kanssa kamppailevat tarvitsevat.

Pidän ohjeistuksen selkeydestä, sillä se on suunnattu tavallisille käyttäjille, joilla ei yleensä ole sen suurempaa käsitystä ihmisen fysiologiasta, mutta sairauden myötä varmasti halu tietää mitä asioita tulisi tehdä ja miksi.”

-Topi Lösönen, toimitusjohtaja Fibaco Oy

9.2 Tapaus-tutkimuksen yksityiskohtia

Potilaan kanssa puolen vuoden harjoittelujakso, eli tapaus sekä tutkiminen ja testaaminen olivat hyvin avartavia, aiheeseen oli syytä paneutua todella tarkkaan, jotta kokonaisuuden havaitseminen avartuisi. Sairaus tuo aina työhön haastetta, sillä se ei ole koska yksiselitteinen, ei myöskään tässä tutkimuksessa. Potilas auttoi todella hyvin ymmärtämään sairauden kulkua, vaiheita ja sen yhdistämistä liikuntaan, sekä lisäksi vahvasti tieteellisiä faktoja.

Tutkimus paneutui hyvin paljon tieteelliseen kirjallisuuteen ja aikaisempiin tutkimuksiin, joiden avulla löysin parhaiten oikeat tavat suorittaa liikkeitä ja liikkua. Tutkimuksessa mukana ollut potilas puolestaan mahdollisti erilaisten liikkeiden ja liikuntamuotojen kokeilun sekä hänen kautta pääsi hyvin havainnoimaan sairauden piirteisiin liittyviä ongelmia ja ratkaisemaan niitä.

Harjoitukset alkoivat rentoutumisesta ja hengitysharjoituksista, jonka jälkeen siirryttiin syvien keskivartalon lihaksien sekä lapojen aktivointiin. Tämän jälkeen heräteltiin lihaksia rullailemalla sekä venyttelemällä. Loppuosa harjoituksista koostui aktivoivista liikkeistä sekä yhdistelmäliikkeistä, joiden suorituksissa oli tavoitteena tuottaa liikkeitä oikein oikealla voimantuotolla siten, että suoritus tapahtui oikeilla lihaksilla ja hengitystekniikalla. Liikkeiden haastavuutta nostettiin progressiivisesti ja tarkoitus oli horjuttaa niin koordinaatiota ja tasapainoa. Harjoittelu vaati hyvää keskittymistä, jotta kaikki oikeat komponentit toimivat jokaisessa suorituksissa. Liikkeiden tarkoitus oli motoristen ominaisuuksien paraneminen sekä lisäksi lisätä liikkuvuutta ja rentoutumista.

Vaikka sairaus itsessään pysyi potilaalla stabiilina, vaikuttivat harjoitukset selkeästi potilaan vireystilaan ja rentoutumiseen. Liikkuvuus parani jo harjoituksien sisällä, kun rentoutumista tapahtui ja lisäksi myös harjoitusjakson aikana. Lisäksi liikkeiden suorituskyky parani tutkimuksen aikana huomattavasti ensimmäisiin kertoihin verrattuna. Huomattavaa muutosta oli myös yleisessä motivaatiossa suorittaa liikkeitä myös kotona ja potilas toivoikin aina lisää uusia ohjeita harjoitteluun.

Tutkimukseen olen hyvin tyytyväinen, sillä sekä kuntoutettava potilas oppi paljon lisää harjoittelusta ja erityisesti juuri siitä mitä ja miten hänen tulisi harjoitella sekä samalla itse opin projektin edetessä jatkuvasti lisää sairaudesta ja kuntoutujan liikunnanohjaamisesta.

9.3 Tutkimuksen luotettavuus ja hyödyntäminen käytäntöön

Tutkimusaiheen valinta on yleensä eettinen ratkaisu. Valittaessa tutkimus kohdetta tai tutkimusongelmaa usein kysytään, miksi tutkimus tehdään ja kenen ehdoilla aihe valitaan. Kun tutkimus kohdistuu ihmisiin, tulee tutkimukseen osallistuville selvittää, minkälaisia riskejä osallistumiseen sisältyy. Tutkimukseen osallistuvan on annettava suostumus tutkimukseen.

Perehtyneeseen tutkimukseen kuuluu neljä seikkaa, ensimmäinen on perehtyneisyys, missä tutkittavalle kerrotaan kaikki tärkeät tutkimuksen vaiheet ja mitä tutkimuksessa tulee

tapahtumaan. Lisäksi henkilön tulee kyetä ymmärtämään kyseinen asian ja olla pätevä tekemään rationaalisia ja kypsiä arviointeja. Neljäs seikka koskee vapaaehtoista suostumusta tutkimukseen. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa on pyrittävä rehellisyyteen, johon liittyy, että ei plagioida muiden tekstiä, ei vähätellä toisten tutkijoiden osuutta, ei yleistetä tutkimustuloksia eikä raportointi saa olla puutteellista tai johtaa lukijaa harhaan. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara. 1997. 27-29) Nämä tekijät huomioiden tutkimuksen luotettavuus paranee. Myös tässä tutkimuksissa pyrittiin juuri kaikkiin edellä mainittuihin tekijöihin.

Tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida neljän kriteerin perusteella: refleksiivisyys, vahvistettavuus, siirrettävyys ja uskottavuus. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tutkimuksen siirrettävyyttä vastaavanlaisiin tilanteisiin. (Kylmä & Juvakka. 2007. 127)

Tutkimus oli aluksi haasteellinen johtuen juuri siitä, että Parkinsonin taudista ei löytynyt kattavia suomalaisia tutkimuksia liittyen nuoruuden iällä sairastumiseen tai niissä ei huomioitu vielä työiässä olevia potilaita. Saatavilla oli ainoastaan Parkinson potilaiden omiin kokemuksiin liittyviä keskusteluita sekä uutisia. Kaikkia tapaus-tutkimuksessa käytännössä suoritettuja harjoituksia ja haastatteluja on käytetty apuna tutkimuksen tiedon keräämisessä. Tutkimuksen suurimmassa osassa on kuitenkin ollut tieteellisiin tutkimuksiin perustuvat lähteet ja kirjallisuus sekä koehenkilön kanssa kerätty tieto käytännön harjoittelusta.

Laadullisessa terveystutkimuksessa tarkoitus on selvittää esimerkiksi ihmisen käsityksiä omasta terveydestään tai sairauden kokemusta luonnollisessa tilanteessa. Tällöin tutkimuksen kohdetta tai ilmiötä tarkastellaan ilman sitovaa etukäteissuunnitelmaa. Tuloksena syntyy teoreettinen rakennelma, joka kuvaa tutkittavaa asiaa tai ilmiötä. Tulosta voidaan hyödyntää sellaisenaan käytännön toiminnan ohjaamiseen mutta myös määrällisen jatkotutkimuksen pohjana. (Duodecim. 2015)

Tutkimuksen luotettavuutta voitaisiin parantaa, jos laadullisen tutkimuksen lisäksi toteutettaisiin määrällinen tutkimus, jotka voisivat vahvistaa johdonmukaisen harjoittelun positiivisia muutoksia potilaiden terveydentilassa. Tutkimuksessa potilaita tulisi valita suurempi otanta harjoitusjaksolle ja potilaat olisivat lähtötasoltaan sekä aktiivisia ja inaktiivisia henkilöitä. Kaikille potilaille suoritettaisiin tutkimuksen aikana samat testit ja harjoitukset valvotusti, jotta nähtäisiin, mitä hyötyä eritasoisille sairastuneille olisi liikunnasta ja minkä tyyppinen liikunta tuottaisi kohdehenkilöille eniten positiivisia tuloksia. Ongelmana on kuitenkin sairauden oireiden sekä etenemisen yksilöllisyys, jolloin tutkimustuloksen mittakaavana täytyisi myös olla jokaisen lähtötaso ja taso mihin

harjoitusten avulla ollaan päästy. Tuloksia pitäisi verrata paljon pidemmältä aikaväliltä toisiinsa.

Sairauden diagnoosin määrittämisen yhteydessä neurologi kertoo sairaudesta, sen etenemisestä sekä hoidon eri mahdollisuuksista. Tietoa annetaan ja on hyvä aittaa aina myös kirjallisina ohjeina. Neurologi tekee myös arvion sairastavan tilanteesta ja laatii potilaalle sopivan hoitosuunnitelman. Tulevaisuudessa, heti Parkinsonin taudin diagnoosin jälkeen, olisikin hyvä saada kattavat ohjeet myös liikkumisesta, sillä haastattelun perusteella esimerkki potilas ei kokenut saavansa alussa tarpeeksi tietoa liikunnan mahdollisuuksista tai sen hyödyistä. Oireiden itsehoitomenetelmässä puhuttiin vain pintaraapaisuna liikunnasta kokonaisuutena.

Varhaisvaiheen fysioterapian sekä liikunnanohjauksen tavoitteena on ennaltaehkäistä kunnan heikentymistä huolehtimalla sydän- ja verenkiertoelimistön kunnosta aerobisella liikunnalla, pitämällä lihakset joustavina ja nivelet liikkuvina sekä ylläpitämällä lihasvoimaa- ja kuntoa. Lisäksi jos sairastava on mukana työelämässä, on kiinnitettävä huomiota työkykyyn ja työssä jaksamiseen sekä ammatillisen kuntoutuksen tarpeeseen. Paras tapa hyödyntää tutkimusta käytäntöön, olisikin konkreettinen apu muille nuoruudessa Parkinsonin tautiin sairastuneille, jotka vielä ovat normaalisti työelämässä.

Olisi hyvä saada konkreettisesti opas tukemaan jokaisen sairastuneen arkiliikuntaa, vireystilaa, liikkuvuutta ja oloa, jotta myös työkyky pysyisi hyvänä niin pitkään kuin mahdollista ja sairaseläke siirtyisi mahdollisimman myöhäiseen vaiheeseen. Toivottavasti tämä onnistuisi esimerkiksi Suomen Parkinson- Liiton avulla, joka pystyisi mahdollisesti jakamaan oppaan liiton jäsenille.

9.4 Oman oppimisen pohdinta

Tutkimus oli ensimmäinen konkreettinen ja laadullinen tutkimustyö näin laajassa mittakaavassa mitä olen toteuttanut. Terveiden edistäminen motivoi ja samoin jos saan tehdä yhteistyötä erityisryhmien kanssa, erityisesti silloin kuin sairastuminen on elintavoista riippumatonta. Koin aitoa halua päästä tutkimaan ja tekemään, jotain jolla voisi oikeasti olla merkitystä. Sairauksissa kiinnostaa löytää juuri oikea tapa liikkua sekä edistää terveyttä huomioiden ominaispiirteet. Jokainen sairaus vaatii niin erilaisen tavan liikkua, eikä tapa selviä ilman vankkaa pohjatietoa ja käytännön kokeilua.

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Fibaco itsessään tuottaa kuntoutuspalvelua ja itse yhtenä sen työntekijöistä olen juuri tästä kentästä kiinnostunut. Fibacossa Parkinsonin tautia

sairastavia ei ollut vielä kuntoutuksessa ollut, mutta osalla työntekijöistä oli aiemmin ollut Parkinson potilaita. Koin myös tuovani tutkimuksen kautta lisätietoa sairaudesta ja eriytetystä liikunnanohjauksesta oppaan avulla yrityksen muille työntekijöille.

Itse koin oppivani paljon enemmän kuin uskoinkaan. Liikunnanohjaajan kenttä on hyvin laaja, mutta niin on myös sairauksien ymmärtäminen ja yhdistäminen liikuntaan.

Oppiminen tutkimuksen aikana oli tästä syystä jo alusta asti varmaa. Tutkimuksen aikana silmät aukesivat aivan eri tavalla, kun kyseessä oli hermostosairaus, jossa tahdonalainen liikkuminen ja käskytykset estyvät. Jouduin usein haastamaan itseäni, jotta ongelmia saataisiin mahdollisimman hyvin ratkaistua.

Käytännön tekeminen opetti paljon enemmän kuin tieteellisiin faktoihin perehtyminen, koska käytännössä huomasin, miten monimutkaista harjoittelu voikin olla.

Tieteellisiin tutkimuksiin perehtyminen loi vankan taustatiedon kontakti-harjoitusten tueksi, mutta oma käytäntöön perustuva tutkimus vaati kuitenkin hyvin paljon kykyä luontevasti modifioida harjoituksien sisältöä ja reagoida erilaisiin muutoksiin ohjauksien aikana riippuen henkilön tilasta.

Opin hyvin lukemaan sairauden ominaispiirteitä ja toteuttamaan tukevia harjoituksia, joissa henkilö pääsi haastamaan itseään sekä kokemaan onnistumisen tunnetiloja.

Lähteet

Alen, M. Mäkinen, T. 2014. Parkinsonintauti teoksessa. Vuori, I., Taimela, S., Kujala U. Liikuntalääketiede. Duodecim. Helsinki.

Alexander technique. 2010. Luettavissa: https://www.youtube.com/watch?v=it_zfgWlkSY & <http://alexandertechnique.com> Luettu: 1.3.2016

Atula Sari. 2015. Lääkärikirja. Duodecim. Luettavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00055 Luettu: 25.10.2015

Deane, K.H.O., Ellis-Hill, C., Playford, Y. Ben-Shlomo, Clarke, C.E. 2001. Cochrane review of occupational therapy for Parkinson's disease.

Duodecimlehti. 2015. Laadullinen terveystutkimus- mitä, miten ja miksi? Luettavissa: http://duodecimlehti.fi/web/guest/arkisto?p_p_id=Article_WAR_DL6_Articleportlet&viewType=viewArticle&tunnus=duo93495&_dlehtihaku_view_article_WAR_dlehtihaku_p_auth= Luettu: 1.10.2015

Fibaco. 2015. luettavissa: <http://fibacogroup.com> Luettu: 1.5.2015

Foam rolling and self -myofascial release. Luettavissa: <http://www.strengthandconditioningresearch.com/foam-rolling-self-myofascial-release/> Luettu: 10.3.2016

Hirsjärvi S, Hurme H. 2008. Tutkimushaastattelu: Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki. Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Helsinki. Tammi

Järvikoski, A & Härkäpää, K. 2001. Kuntoutuksen käsitteet ja kuntoutustarve – kuntoutujan ammattihenkilön ja yhteiskunnan näkökulmat. Teoksessa Kallanranta, T., Rissanen P., Vilkkumaa I. Kuntoutus. Duodecim. Helsinki

Kaakkola, S. 2011. Parkinsonin tauti. Teoksessa Jousimaa J. Lääkärin käsikirja Duodecim Helsinki

Keränen, T & Marttila, R. 2002. Parkinsonin taudin lääkehoito.

Luettavissa:<http://www.parkinsoninfo.fi/oireet/on-ja-off-tilanvaihtelut-osana-elaemaeae>

Luettu: 16.10.2015

Kettunen R., Kähäri-Wiik K., Vuori-Kemilä A. ja Ihalainen, J. 2002. Kuntoutumisen mahdollisuudet. Porvoo. WSOY

Kylmä J. & Juvakka T. 2007. Laadullinen terveystutkimus, Helsinki. Edita

Macdonald GZ1, Button DC, Drinkwater EJ, Behm DG. 2014. Luettavissa:

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24343353> Luettu. 10.3.2016

Marttila, R. & Rinne, U.1998. Sairauksien ehkäisy. Duodecim. Helsinki

Marttila, R. Pasila, A & Rinne, U. 2000. Parkinsonin tauti: Oireet, erityisongelmat, hoito, kuntoutus. Huittinen. Lauttapaino Oy.

Nienstedt Walter. 2007. Lääketieteen termit. Duodecim. Helsinki.

Parkinsoninfo - Parkinsonin tauti johtuu hermosolujen tuhoutumisesta

Luettavissa:<http://www.parkinsoninfo.fi/parkinsonin-tauti/parkinsonin-tauti-johtuu-hermosolujen-tuhoutumisesta> Luettu: 16.10.2015

Parkinson's UK- Exercise and Parkinson's. Luettavissa:

<http://www.parkinsons.org.uk/content/exercise-and-parkinsons> &

<https://www.youtube.com/watch?v=2bfnG8AlYNw>

Luettu: 1.3.2016

Portin, R. 2000. Parkinsonin taudin oireet, kognitiiviset oireet. Teoksessa Rinne, U.,

Marttila, R. ja Pasila, A. Parkinsonin tauti – oireet, erityisongelmat, hoito ja kuntoutus.

Turku. Lauttapaino Oy.

Protas J, Stanley R, Jankovic J. 2009. ASM'S Exercise Management for persons with chronic diseases and disabilities. Human Kinetics. Champaign.

Saarinén H. 2012. Bia Fidelis. Luettavissa: <http://bia.fi/blog/2012/06/foam-roller-helppoa-lihashuoltoa/> Luettu: 10.3.2016

Schenkmanis Ulf. 2008. Parkinsonin tauti. WSOY. Helsinki.

Sosiaali- ja terveysministeriö 2002. Kuntoutusselonteko. Luettavissa:

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/114250/kselte02.pdf?sequence=1> Luettu: 14.1.2016

Stack, E & Stokes, M. 2012. Physical Management for Neurological Conditions. Elsevier Churchill Livingstone.

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2015. Kuntoutus Parkinsonin taudin eri vaiheissa- opas.

Luettavissa: <https://www.parkinson.fi/sites/default/files/Loppuraportti.pdf> Luettu: 1.10.2015

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2014 Liikunta ja Parkinsonintauti opas. Luettavissa:

https://www.parkinson.fi/sites/default/files/spl_liikunta_opas.pdf Luettu: 1.10.2015

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2015 Parkinsonin tauti ja liikunta- opas. Luettavissa:

https://www.parkinson.fi/sites/default/files/liikuntaopas_0.pdf Luettu: 10.3.2016

Suomen Parkinson- Liitto RY. 2015. Luettavissa: <https://www.parkinson.fi/> Luettu:

30.3.2015

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2015. Parkinson tulee töihin. Luettavissa:

https://www.parkinson.fi/sites/default/files/web_parkinson_tyoikaisenopas.pdf Luettu: 1.10.2015

Talo, Rytökoski, Hämäläinen 2004. IFC-malli

Talo S. (toim.) 2001. Toimintakyky – viitekehyksestä arviointiin ja mittaamiseen. Kela. Sosiaali- ja terveysturvan katsauksia 49.

Talo, S., Wikström, J. ja Metteri, A. 2001. Kuntoutuminen monitieteisenä ja –tasoisena prosessina. Teoksessa Kallanranta, T., Rissanen, P., Vilkkumaa, I. (toim.) Kuntoutus. Jyväskylä; Gummerus kirjapaino.

Ukk- instituutti. 2015. 6min kävelytesti. Luettavissa:

http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/testaaminen/terveyskunnan_testaus/hengitys-

_ja_verenkiertoelimisto & <http://www.ukkinstituutti.fi/ammattilaisille/testaaminen/6-minuutin-kavelytesti> Luettu: 1.10.2015

UKK- Instituutti.2014. Staattinen venyttely parantaa suorituskyyä. Luettavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/tuki-_ja_liikuntaelimisto/saannollinen_staattinen_venyttely_parantaa_suorituskyya Luettu: 10.3.2016

Whitney , C.M. 2004. Maintaining the Square - How Older Adults with Parkinson´s Disease Sustain Quality in Their Lives. Journal of Gerontological Nursing. Luettavissa: <http://www.healio.com/nursing/journals/jgn/2004-1-30-1/%7B5377c474-cbef-4fc4-aea8-7ca0bc39edf0%7D/maintaining-the-square-how-older-adults-with-parkinsons-disease-sustain-quality-in-their-lives> Luettu: 2.2.2016

Liitteet

Liite 1- Esimerkki asiakkaan kotiharjoitusohjelmasta



KOTIHARJOITUSOHJELMA 30-40 min.

10-15 toistot, rauhallinen tempo, hengitys jokaisessa liikkeessä mukana!

Alkumaneeri:

- Hengitys
- Jalkojen lasku vuorotellen / yhtäaikaan
sylistä alustalle / nosto alustalta syliin,



(Syvien vatsalihasten aktivointi. Lihastyön aikana hengität ulos.)

- Käsien painaminen
alustaan / Enkeli / Käsien
avaus kuminauhalla



(Lapojen avaus)

- Rullaus/Venytys Jalkapohjat/Pohkeet



- Venytys
 - Etureisi / lonkankoukistaja
 - Selkärankarullaus
 - Sivutaivutus seinää vasten
 - Rinta+vartalon kierto seinää vasten



FIBACO



- Eteentaivutus kädet lantiolla / kädet liikkuen edestä sivuille
(puhalluksella alas, sisäänhengityksellä ylös)



- Kyykky + pystypunnerrus kuminauhalla

(Kyykkyyyn mennessä sisäänhengitys, suoritusvaiheessa ja käsien työntö vaiheessa hengitys suun kautta ulos.)



- Päänylivienti kuminauhalla

(uloshengityksellä kuminauha pään päälle ja sisäänhengityksellä vie pään yli)



- Kyykky / 1 jalan kyykky - seinästä/puolapuista kiinni
(sisään hengityksellä kyykkyyyn, uloshengityksellä ylös.)



- Soutu kuminauhalla / Käden avaus vuorotellen

(Uloshengityksellä soutu, sisäänhengityksellä palautus)



- 1 jalan tasapaino + käsien avaus sivulle / soutu
(käsien avaus uloshengityksellä, hallitse keskivartalo.)



- Kyykky + alaspainallus kuminauhalla

(kyykkyyyn mentäessä hengitä sisään, ylöstullessa hengitys ulos ja käsillä työntö alas.)

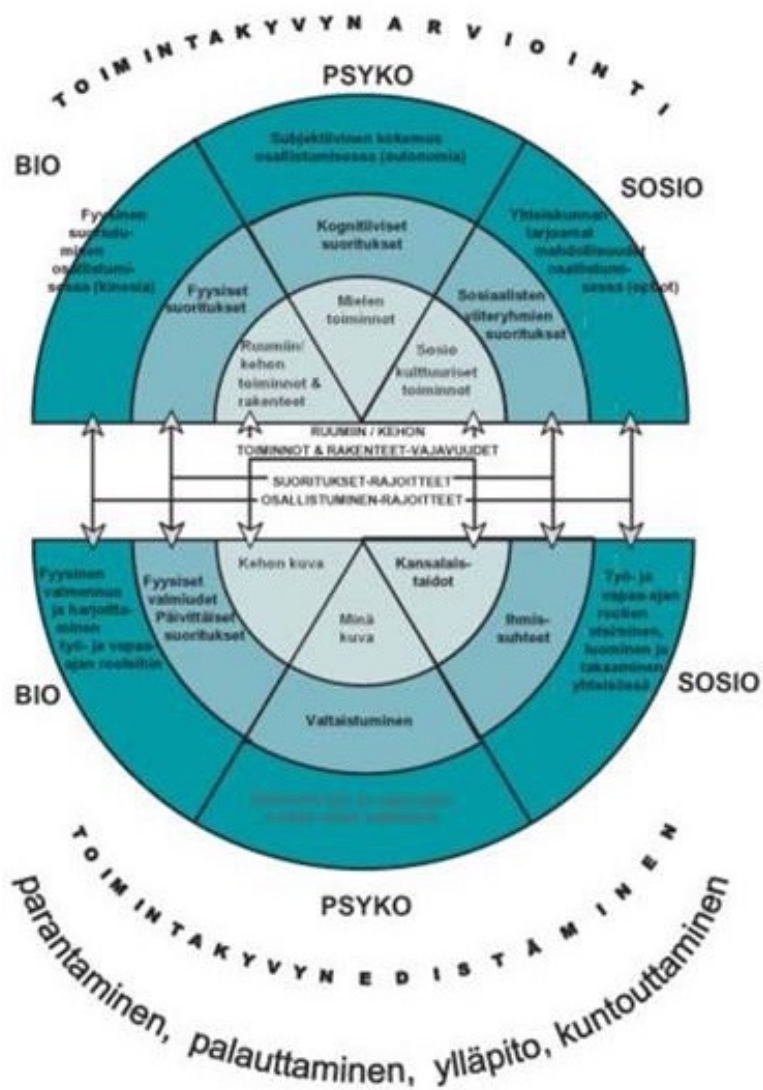


Kehonhuolto

- Selinmakuulla vartalon kierto. Toinen polvi koukussa heität vartalon toiselle puolelle, rintakehä auki (Pakara, sekä selkä/ kylki venyy)
- Selinmakuulla pakaravenytytys



Biopsykososiaalinen ICF-malli
(Toimintakyvyn biopsykososiaaliset edellytykset
ICF-viitekehyksessä)



Talo S. Rytökoski U, Härmäläinen A - 2004

Liite 3- Liike on lääke Opas



Liike on lääke- opas

Tämä opas on toteutettu ja tarkoitettu varhaisiällä Parkinsonin tautiin sairastuneille, joilla sairaus on vasta varhaisvaiheessa. Oppaassa käsitellään kaikkia terveyskuntoa ylläpitäviä osatekijöitä: dynaamista lihasvoiman harjoittamista, tasapaino- ja koordinaatio harjoituksia, aerobista kestävyysliikuntaa, venytys voimistelua sekä käsi-silmä koordinaatioharjoituksia. Lisäksi opas sisältää valmiita harjoitusohjelmia suorittamisen tueksi.

Varhaisvaiheessa erittäin tärkeäksi korostuu lääkehoidon lisäksi liikuntakyvyn ylläpito sairauden aiheuttamien: lepoapinan, liikkeiden hidastumisen ja lihastonuksen lisääntymisen ennalta ehkäiseminen. Fyysisiä seurannaisvaikutuksia ovat: nivelten liikelaajuuksien pieneneminen, ryhdin painuminen kasaan, tasapainovaikeudet, kaatuilu sekä vaikeudet hallita liikkeitä, äkillisiä asentomuutoksia ja hienomotoriikkaa.

Liikunnan aiheuttama hyvä olo takaa harrastuksen jatkuvuuden, ja mielekkäitä lajeja kannattaakin kokeilla ennakkoluulottomasti. Sairauden varhaisvaiheessa ensimmäiset 3-5 vuotta oireet ovat usein lieviä. Kykenee tekemään mitä vain ja liikkuminen on lähestulkoon normaalia, joten järkevä harjoittelu huomioiden liikkuvuuden, lihaskunnan ja aerobisen harjoittelun heti alkuvaiheessa ylläpitää toimintakykyä hyvänä mahdollisimman pitkälle. Liikuntaa kannattaa kuitenkin harrastaa lääkkeen vaikutuksen aikana.

Kuntoutuksen tehtävänä on ylläpitää sekä parantaa työ- ja toimintakykyä sekä itsenäistä selviytymistä arkiaskareissa. Kuntoutus on viime aikoina monipuolistunut ja taustalla oleva sairauskäsitys on laajentunut sekä koskee nyt laajemmin ihmisen toimintakykyä, hyvinvointia ja elämän hallintaa.

Oppaan toimeksiantajana toimii Fibaco, jonka harjoittelumallin pohjan synnytti ajatus, jossa kuntoutettavat, terveysliikkujat sekä huippu-urheilijat tekevät perustavanlaatuisesti oikeita asioita rakentaakseen kestävän perustan kehon käyttöön tai korjatakseen syntyneitä vaurioita. "Build your own story" on Fibacon yrityksen slogan, johon koko valmennus perustuu. Myös tämän oppaan harjoitteet perustuvat samaan ideologiaan ja harjoitukset ovat valittu tutkimalla Parkinsonin tautia sairastavan henkilön suorituskykyä.



Aerobinen harjoittelu**AEROBINEN HARJOITTELU**

Kävely/sauvakävely

Juoksu

Pyöräily

Uinti & vesijuoksu

Tanssi

Kuntoa voi parantaa helposti esimerkiksi kävelemällä tai pyöräilemällä. Tavoite on saada apua hengitys- ja verenkiertoelimistön kehittymiseen sekä hyvän ryhdin, tasapainon ja liikkeiden koordinaation paranemiseen. Parkinsonin tauti vaikuttaa edetessään kävelytekniikkaan: ryhti huononee, vartalon ja raajojen mukauttavat myötäliikkeet hiipuvat ja askeleen aloittava kantaisku vaihtuu päkiäaskeltamiseksi, laahaavaksi, hidastuneeksi tai hallitsemattomasti kiihtyväksi. Oikean kävelytekniikan säilyttämiseksi pitäisi harrastaa päivittäin kävelyä, joka sopii liikuntalajina kaikille sairauden vaiheesta huolimatta.

Liikkeet ja liikkuminen voi olla helpompaa musiikin tahdissa tai esimerkiksi polulla, jossa on juurakkoa ja kiviä tai kuvioisella, epätasaisella lattialla, kuin tasaisella asfaltilla tai lattialla, koska silloin kävely vaatii enemmän keskittymistä. Kävelyn aikana on hyvä tehdä harjoituksia, kuten kävely sekä pitkin- että lyhyin askelin. On tärkeä painaa tietoisesti



FIBACO



kantapää kunnolla maata vasten, siirtää takimmaista jalkaa eteenpäin ja laskea paino päkiän varaan. Käsien heilutus rauhallisesti vartalon vierellä tai kävelysauvojen käyttö tehostavat kävelyä sekä aktivoivat paremmin yläkropan mukaan kävellessä.

Sairauden edetessä hyvää tasapainoa ja reaktiokykyä vaativat lajit eivät tapaturmariskin vuoksi sovi kaikille, varsinkaan sairauden edetessä pidemmälle. Tällaisia lajeja ovat esim. laskettelu, hiihto mäkisessä maastossa, rullaluistelu, uinti ja pyöräily.

Vesijuoksu- tai jumppa sopivat erityisesti niille, joilla on tasapainovaikeuksia, alaraajojen nivelkulumia tai selvää ylipainoa. Liikkuminen vedessä on huomattavasti helpompaa.

Elimistö kuitenkin adaptoituu (tottuu) jos liikumme aina samalla tavalla, joten olisi tärkeää liikkua mahdollisimman monipuolisesti hyödyntäen erilaisia tapoja parantaa aerobista kuntoa.



Yläkropan aamu-aktivointi, 15min

- Hengitys: nenän kautta sisään – suun kautta ulos. Rentoudu, 10 syvää hengitystä. Selinmakuulla kädet sivuilla, kämmenselät kohti lattiaa, jotta hartiat painautuvat paremmin alas.



Käy kaikki liikkeet 2 kertaa läpi ja yht. 10-15 toistoa/ Liike. Tavoitteena jokaisessa liikkeessä on aktivoida rintarankaa, hartioita ja lapoja.

- Lapojen aktivointi: Käsien (ojentajien) painaminen alustaan aina uloshengityksellä, sisäinhengityksellä rentouta.



- Enkeli, Ulospuhalluksella kuljeta kädet lattiaa pitkin ylös → sisäinhengityksellä palauta.



- Käsien avaus kuminauhalla, joko molemmat kädet yhtä aikaa tai 1 käsi kerrallaan. Tarkoitus on suorittaa käsien avaus sivuille lavoilla.



- V- liike lattialla/seinää vasten, ulos puhalluksella kädet suoraksi sisäänhengityksellä palautus. Tarkoitus on suorittaa liike lavoista, ei käsistä.



- Soutu kuminauhalla uloshengityksellä, sisäänhengityksellä palautus. Kiinnitä kuminauha puolapuihin/tolppaan. Piha liikkeen aikana hartiat rentoina ja pyri tekemään liike lavoilla.



Ylävartalon aktivointi

Aloita harjoitus muutamalla syvällä hengityksellä selinmakuulla lattialla. Nenän kautta sisään ja suun kautta ulos.

- Enkeli, ulospuhalluksella käsien vienti lattiaa pitkin yhteen sisään hengityksellä palautus. Tarkoitus on suorittaa liike lavoilla.



- Rullaus
 - Yläselkä
 - Alaselkä + rintakehän avaukset



- Venytys
 - Sivutaivutus seinää/puolapuita vasten, kyljen venytys
 - Rintalihaksien venytys seinää vasten



FIBACO



- Käsien avaus kuminauhalla, puhalluksella käsien avaus sivuille – sisäänhengitykselle palautus hartioiden leveydelle. Taso 1 maassa makuullaan / Taso 2 seisten. Suorita liike hartiat rentoina lavoilla. Kädet eivät tee työtä.



- Sivutaivutus- kuminauha pään päällä niin, että kädet pysyvät 90 asteen kulmassa. Ulos puhalluksella palautetaan asento lähtöasentoon.



- Päänylivienti kuminauhalla/kepillä- Suorita liike rauhallisesti, selkä pysyy koko liikkeen ajan suorassa. Kuminauha sopii paremmin jos on paljon kireyttä rintarangassa.



FIBACO



- Soutu kuminauhalla. Vedä lapoja yhteen ulospuhalluksella ja palauta sisäänhengityksellä. Pidä polvet pehmeinä, mutta asento stabiilina.



- Pullover kuminauhalla. Huomioi keskivartalon pito, selkä pysyy suorana ja hengitys rentona. Uloshengityksellä kuminauhan veto. 2 kädellä yhtä aikaa/1 käsi kerrallaan



- Käsien lähennys/rintaprässi kuminauhoilla. Pidä kädet hieman koukistettuna kyynärpäistä. Linjaa olkapää, kyynärpää ja ranne. Säilytä vartalon asento muuttumattomana koko liikkeen ajan. Ulospuhalluksella tuo kädet yhteen ja sisäänhengityksellä palauta.



Lopuksi loppu venyttely 5-10min Crosstrainer-laite/juoksumatto/kuntopyör



Alavartalon aktivointi

Aloita harjoitus muutamalla syvällä hengityksellä selinmakuulla lattialla. Nenän kautta sisään ja suun kautta ulos.

- Rullaus: Jalkapohjat joko kepillä tai sitten pallolla. Sekä pohkeet rullalla.



- Venytys:
 - Pohkeet
 - Etureisi / lonkankoukistaja
 - Selkärankarullaus ja takareisivenytys



”

FIBACO



- Eteentaivutus kädet lantiolla /
käden liikkuen edestä sivuille.
Uloshengitys aina ylös tullessa
aktivoiden samalla
keskivartalon. Selkä pysyy ihan
suorana liikkeen aikana.



- Lonkan ojennus: Lantion nosto
molemmat jalat/1 jalka maassa
lattialla tai jalat korokkeella.
Huomioi keskivartalontuki, jotta
selkä pysyy neutraalissa
asennossa.



- Polven koukistus

Huomioi lantion asennon hallinta, riittävä keskivartalon pito,
vältä alaselän notkahtamista. Huomioi seisten variaatioissa
erityisesti tukijalan stabiliteetti. Tarkoitus on rutistaa jalka 90
asteen kulmaan takareiden aktivaatiolla.



- variaatiot: maaten tai seisten



FIBACO



- Polven ojennus

Istu ryhdikkäästi niin, että selkä pysyy neutraalissa asennossa koko liikkeen suorittamisen ajan ja pieni aktivaatio keskivartalossa. Aktivoi etureisi suoristamalla jalka suoraksi.



- Lonkan loitonnuks

Stabiloi tukijalka alustaan ja hallitse lantion asento neutraalina. Vie jalkaa sivulle niin, että varpaat osoittavat eteenpäin tai lisää hyvin kevyt lonkan ulkorotaatio. Ulospuhalluksella lihastyövaihe eli jalan vieminen sivulle.



- Kyykky /1 jalan kyykky.

Selkä pysyy suorana koko liikkeen ajan, sekä polvi samassa suunnassa varvaslinjan kanssa eikä polvi saa tulla varvaslinjan yli. Uloshengityksellä tullaan aina kyykystä ylös. Seinästä/puolapuista voi ottaa tukea liikkeen suoritukseen. Voit pitää toisen jalan rentona koukussa edessä tai takana.



Lopuksi loppu verryttely 5-10min Crosstrainer-laite/juoksumatto/kuntopyörä



Koko vartalon aktivointi

- Hengitys. Selin maaten ensin rentoudutaan ja hengitetään rauhallisesti ensin nenän kautta sisään ja suun kautta ulos. Kämmenet ovat kohti lattiaa ja annetaan hartialinjan tipahtaa alas maan vetovoiman avustuksella.

- Keskivartalon aktivointi:
Fokuksena syvien lihasten aktivointi ja hallinta, lihastyön synkronointi hengitykseen sekä lantion vakaus.



- Jalkojen lasku vuorotellen / Taso2. jalat yhtä aikaa sylistä alustalle sisään hengityksellä / nosto alustalta syliin ulospuhalluksella.
- Jalkojen kierto puolelta toiselle.



- Lapojen aktivointi:

Käsien (ojentajien) painaminen alustaan, ulospuhalluksella, niin että hartiat eivät nouse /



Käsien avaus- enkeli, puhalluksella tuodaan kädet lapa johteisesti yhteen lattiaa pitkin.

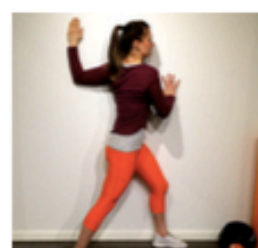


FIBACO



- Venytys

- Etureisi / lonkankoukistaja
- Selkärankarullaus
- Sivutaivutus seinää vasten
- Rinta+vartalon kierto seinää vasten



- Rotaatio - vartalon kierto sivulle

Pidä asento tukevana ja lantio paikallaan. Kierrä sisäänhengityksellä ylävartaloa sivulle niin pitkälle kuin pääset. Tunne rotaatiolinjan venytys ja lihastyö. Ulos puhalluksella palauta asento.



- Enkeli seisten TRX/kuminauhoilla

Pidä kädet suorana ja hae vartalon asento niin, että venytysvoimakkuus pysyy miellyttävänä koko liikkeen aikana ja asento tasapainoisena. Uloshengityksellä liikuta käsiä ylös/alas, sisäänhengityksellä palaa takaisin lähtöasentoon.



FIBACO



- Kyykky + pystypunnerrus kuminauhalla.

Sisäänhengityksellä mene rauhallisesti kyykkyyyn huomioiden polvi-varvaslijan, sekä että selkä pysyy mahdollisimman suorana koko liikkeen ajan. Mitä alemmaksi kyykyssä mennään, sitä enemmän on keskivartaloa aktivoitava ja ulospuhalluksella työnnä kädet suoraksi ylös samalla kuin nouset kyykystä ylös.



- Kyykky + alaspainallus kuminauhalla. Uloshengitys samalla kuin nousee kyykystä ylös sekä painetaan kuminauha alas vartalon vierelle. Huomioi, vartalon pitäminen stabiilina sekä hartioiden rentous.



- Lopuksi loppu verryttely 5-10min Crosstrainer-laite/juoksumatto/kuntopyörä



Dynaamien voimaohjelma

YLÄVARTALO

- Pullover. Huomioi keskivartalon pito, selkä pysyy suorana ja hengitys rentona. Voit suorittaa liikkeen käsipainoilla tai voimapallolla, joko yksi käsi kerrallaan tai molemmat kädet yhtä aikaa.



- Alasveto. Ylätaljasta tai kuminauhoilla puolapuiden yläosasta. Liike suoritetaan lavoilla. Huomioi neutraali selän asento sekä aina veto vaiheessa puhalla ulos.



- Soutu. Huomioi selän neutraaliasento koko liikkeen ajan. Ja veto aina ulospuhalluksella laivoilla. Hartiat pysyvät rentoina.



- Punnerrus. Huomioi keskivartalon pito ja lapojen hallinta. Voit suorittaa liikkeen joko käsipainoilla, penkillä selinmakuulla tai sitte käsien varassa normaalissa punnerrusasennossa polvet maassa tai ilmassa.



ALAVARTALO

- Portaalle nousu

Tee työ portaalla olevalla jalalla tasaisesti koko jalkapohjalla. Säilytä polven ja lonkan linja, älä päästä polvea taittumaan sisäänpäin. Liike tapahtuu alhaalta ylös ja tarkoitus on aktivoida enemmän pakaraa kuin etureittä.



- Kyykky

Tee työ tasapainoisesti vartalon etu- ja takapuolen lihaksilla. Säilytä keskivartalon pito ja keskilinja. Kyykyn voit tehdä joko leveänä sumokyykkynä tai sitten hartioden leveydellä normaali kyykky. Voit ottaa kyykkyyyn mukaan voimapallon tai käsipainot, jotka punnerrat samalla kattoa kohti, kun nousest ulospuhalluksella ylös kyykystä.



- Askelkyykky

Huomioi askelpituus. Paino tasaisesti molemmilla jaloilla. Selkä suorana ja työ etureisillä ja pakaroilla. Sisäänhengityksellä alas ja ulospuhalluksella ylös.



Venyttely

Yleiset ohjeet venyttelyyn:

15 toistoa tai 1,5 min /liike

2 kierrosta (yhteensä n.20 min)

Venytä rauhallisesti, mikään liike ei saa aiheuttaa kipua.

Huolehdi aina venytysasennosta. Lantio, jalat, lavat.

Tehosta venytystä rauhallisella uloshengityksellä

Notkeus on tärkeä fyysisen suorituskyvyn kannalta. Hyvä liikkuvuus ehkäisee loukkaantumisia ja vammoja. "Koukkaisuus" liittyy Parkinsonin tautiin ja ennalta ehkäistäkseen tämän tulisi kiinnittää erityistä huomiota ojennussuuntaisiin liikkeisiin ja tehdä kaikki liikeradan loppuun asti venyttäen, jotta liikelaaajuus paranisi. Venyttely on oleellinen osa liikuntaa ja sen pitäisi olla päivittäinen rutiini. Liikelaajuuksien ja ryhdin säilyttämiseksi olisi tärkeä venyttää joka päivä: lonkan- ja polven koukistajat, pohkeet ja rintalihakset. Jähmeyttä vartalossa laukaisevat ylävartalon kiertoliikkeet ja ryhtiharjoitukset.

- Rintakehän avaus kädet selän takana
- Rintakehän ja pakaralan venytys sekä alaselän kierto
- Rintakehän ja selän avaus.



FIBACO



- Kylkivenytys ja yläselän avaus sekä selän pyöristys.



- Pohkeen venytyksen voi tehdä seinää vastaan, kulma-asennossa tai selinmaaten kuminauhalla avustettuna



- Pakara/loilitontaja- venytys.



- Lähentäjät/Nivuset-venytys.



- Lonkankoukistaja- sekä etureisivenytys.
Pidä asennoissa selkä suorana ja työnnä lantiota eteenpäin, jolloin venytys tehostuu.



- Takareisivenytys: Seisoma-asennossa vartalon ojennus suoralla selällä eteen tai kulmanojassa, jolloin saat myös venytyksen tunteen pohkeisiin.



Putkirullaus

Putkirullailu on "itsehierontaa", jonka tarkoitus on sama kuin hieronnassa, eli laukaista lihaskalvojen jännitystilaa. Putkirullaus parantaa lihaksen aineenvaihduntaa, edistää palautumista ja parantaa liikkuvuutta. Rentoutunutta lihasta on helpompi venyttää ja juuri tästä syystä kehonhuollossa on hyvä yhdistää putkirullaus ja venyttely.

Rullailun tärkeimmät pääkohdat:

Hiero rullalla lihakset aina kokonaisvaltaisesti.
Jos hierot etureidet tulee sinun myös hieroa takareidet. Muuten takareisien kireys vetää myös etureidet uudestaan kireäksi.
Rullaa aina kovemmalla paineella sydäntä kohti ja palauta rauhallisesti toiseen suuntaan.
Muista rauhallisuus. Hiero maltillisesti lihasta, ja kun löydät kipeän kohdan, paina sitä rullaa vasten ja liikuta lihasta myös rullaan nähden poikittaissuunnassa.
Rentoudu ja tehosta rullailua syvällä ja rauhallisella hengityksellä. Lihakset eivät aukea kunnolla, jos et rentouta niitä täysin samalla kun rullaat.
Ennen harjoitusta voi rullata kevyesti harjoitettavat lihakset. Koko vartalon rullaus max. 1-2 krt/vk.
Alussa hiero lihas kerrallaan 1 min ajan ja kun lihaksisto alkaa tottumaan hierontaan voit hieroa lihas kerrallaan jopa minuutista kahteen minuuttiin/lihas.

- Jalkapohjat- Hiero jalkapohjat maltillisesti. Oman kehon painolla pystyy säätämään voimakkuutta. Hiero myös jalan holvikaari sekä ulkosyrjä.



- Pohkeet- Hiero kovempaa aina nilkasta pohjetta kohti ja vapauta rulla kevyemmin nilkkaa kohti. Lisäksi pysähdy kipeisiin kohtiin ja paina pohjetta rullaa vasten myös polkittaissuunnassa.



- Takareidet/Etureidet/Reiden ulkosyrjät. Hiero polvesta aina lantiota kohti kovempaa ja palauta kevyemmin takaisin. Etsi kipupisteitä mihin jäät ja hengitä rauhasa syvään.



- **Pakarat/Lähentäjät-** Pakaroissa ja lähentäjissä on usein paljon kipeitä ja helleä kohtia, joten hiero aluksi rauhallisemmin ja lämmitä lihas ennen kuin lisäät voimakkuutta.



- **Alaselkä / Yläselkä/Leveäselkä-** Ylä- ja alaselän pystyt rullaamaan nojaamalla rullaan selällä ja nostamalla lantion ylös lattiasta. Leveä selkä on helpompi rullata kylkimakuulla.



Tasapaino

Tasapainossa pysymistä kannattaa harjoitella päivittäin, esimerkiksi seisomalla yhdellä jalalla lattialla tai tasapainolaudan päällä. Tasapaino heikentyy hyvin nopeasti, ellei sitä harjoittele ja ylläpidä. Tasapainoharjoittelu on myös iso osa päivittäistä aktiivisuutta, sillä sairaus voi kävelyn heikentymisen kautta aiheuttaa tasapainon horjuntaa.

Jotkut Parkinson lääkkeet voivat myös aiheuttaa huimausta, joten veden juominen on erittäin tärkeää.

Harjoitukset

- 1- jalan seisonta maassa / tasapainolaudalla



- Vaaka maassa / tasapainolaudalla



- Seisominen sivu- tähtiasennossa, voit haastaa tasapainoa menemällä niin pitkälle sivuille kuin pystyt ja pyri pitämään kroppa stabiilina. Taso 2. Tähti tasapainolaudan päällä.



Käsi- silmä- koordinaatio harjoitteet

Käsi ja silmä- koordinaatio kärsii usein iän myötä, sillä emme ylläpidä tätä taitoa. Myös Parkinsonin taudilla on heikentävä vaikutus käsi-silmä- koordinaatiota vaativiin lajeihin ja harjoitteisiin ja juuri sen takia onkin tärkeä harjoittaa myös tätä taitoa. Hyviä lajeja, missä käsi-silmä-koordinaatiota on hyvä harjoittaa ovat palloilulajit ja mailapelit. (Lentopallo, koripallo, tennis, pingis ja sukapallo.)

Harjoitukset:

- Pallon heitto seinään/ Pallon heitto seinään tasapaino laudan päällä.



- Tasapaino laudan päällä pallon pompottaminen lattiaan vuorotellen molemmilla käsillä. Pidä painopiste alhaalla. Voit haastaa nostamalla katsetta ylöspäin.



Elimistön eri toimintakyvyn osa-alueita voi hoitaa monipuolista liikuntaa harrastamalla. Päivittäinen kotivoimistelu/venyttely, reipas kävelylenkkeily tai jokin muu aerobinen harjoittelu ja lisänä jokin ryhmässä toteutettava liikuntamuoto 1–3 kertaa viikossa on hyvä yhdistelmä, joka ylläpitää sydän- ja verenkiertoelimistön kuntoa sekä normaalia toimintakykyä.

Sairauden edetessä kannattaa tinkiä ennemmin kertasuorituksen pituudesta ja temmosta kuin harjoittelun säännöllisyydestä.

Päivittäiset tilanvaihtelut on huomioitava ja liikkua kannattaa hyvinä hetkinä voinnin mukaan, usein paras hetki liikkua on silloin kuin lääkkeiden vaikutus on parhain. Lisäksi liikunnan vastapainona on tärkeä huolehtia riittävästä levosta ja monipuolisesta ravinnosta.

Hetkellinen väsyminen tai oireiden lisääntyminen rasituksen yhteydessä ei ole haitallista, mutta jatkuva yllirasittaminen kuormittaa kehoa turhaan. On hyvä muistaa, että Parkinsonin tauti kuluttaa hyvin paljon enemmän energiaa kuin normaalisti, sillä joudut jatkuvasti työskentelemään liikkeessä omaa lihasjäykkyyttä vastustaen.

Aikaisemmin automaattisesti sujuneet liikkeet vaativat myöhemmin jatkuvaa keskittymistä. Kaikkea saa tehdä sekä harrastaa, mihin pystyy ja aktiivisuus on fyysisen toimintakyvyn kannalta ehdottoman tärkeää, mutta itsestä on pidettävä huoli ja olla armollinen. Liikkeiden laajuudet kärsivät sairauden myötä sekä suorituspuhtaudet, mutta minkään liikkeen toistaminen ei ole turhaa. Mitä aiemmin aloittaa harjoittelemaan oikeita asioita sitä paremmin harjoittelu tukee kuntoutusta sairauden aikana.

Lähteet

Alen, M. Mäkinen, T. 2014. Parkinsonintauti teoksessa. Vuori, I., Taimela, S., Kujala U. Liikuntalääketiede. Duodecim. Helsinki.

Alexander technique. 2010. Luettavissa: https://www.youtube.com/watch?v=it_zfgWlkSY & <http://alexandertechnique.com>

Deane, K.H.O., Ellis-Hill,C., Playford, Y. Ben-Shlomo, Clarke, C.E. 2001. Cochrane review of occupational therapy for Parkinson's disease.

Fibaco. 2015. luettavissa: <http://fibacogroup.com> Luettu: 1.5.2015

Foam rolling and self -myofascial release. Luettavissa: <http://www.strengthandconditioningresearch.com/foam-rolling-self-myofascial-release/> Luettu: 10.3.2016

Kettunen R., Kähäri-Wiik K., Vuori-Kemilä A. ja Ihalainen, J. 2002. Kuntoutumisen mahdollisuudet. Porvoo. WSOY

Marttila, R. & Rinne, U.1998. Sairauksien ehkäisy. Duodecim. Helsinki

Marttila, R. Pasila, A & Rinne, U. 2000. Parkinsonin tauti: Oireet, erityisongelmat, hoito, kuntoutus. Huittinen. Lauttapaino Oy.

Parkinson's UK- Exercise and Parkinson's. Luettavissa: <http://www.parkinsons.org.uk/content/exercise-and-parkinsons> & <https://www.youtube.com/watch?v=2bfmG8A1YNw>
Luettu: 1.3.2016

Protas J, Stanley R, Jankovic J. 2009. ASM'S Exercise Management for persons with chronic diseases and disabilities. Human Kinetics. Champaign.

Saarinen H. 2012. Bia Fidelis. Luettavissa: <http://bia.fi/blog/2012/06/foam-roller-helppoa-lihashuoltoa/> Luettu: 10.3.2016

Schenkmanis Ulf. 2008. Parkinsonin tauti.WSOY. Helsinki.

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2015. Kuntoutus Parkinsonin taudin eri vaiheissa- opas. Luettavissa: <https://www.parkinson.fi/sites/default/files/Loppuraportti.pdf> Luettu: 1.10.2015

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2014 Liikunta ja Parkinsonintauti opas. Luettavissa: https://www.parkinson.fi/sites/default/files/spl_liikunta_opas.pdf Luettu: 1.10.2015

Suomen Parkinson-Liitto RY. 2015 Parkinsonin tauti ja liikunta- opas. Luettavissa: https://www.parkinson.fi/sites/default/files/liikuntaopas_0.pdf Luettu: 10.3.2016

Talo, S., Wikström, J. ja Metteri, A. 2001. Kuntoutuminen monitieteisenä ja –tasoisena prosessina. Teoksessa Kallanranta, T., Rissanen, P., Vilkkumaa, I. (toim.) Kuntoutus. Jyväskylä; Gummerus kirjapaino.

UKK- Instituutti.2014. Staattinen venyttely parantaa suorituskyyä. Luettavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/tuki_ja_liikuntaelimisto/saannollinen_staattinen_venyttely_parantaa_suorituskyya Luettu: 10.3.2016

Whitney , C.M. 2004. Maintaining the Square - How Older Adults with Parkinson's Disease Sustain Quality in Their Lives. Journal of Gerontological Nursing. Luettavissa: <http://www.healio.com/nursing/journals/jgn/2004-1-30-1/%7B5377c474-cbef-4fc4-aea8-7ca0bc39edf0%7D/maintaining-the-square-how-older-adults-with-parkinsons-disease-sustain-quality-in-their-lives> Luettu: 2.2.2016

